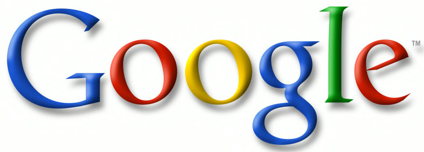

Google

Isis

von

Oken.

Jahrgang 1826, zweyter Band.

Heft VII — XII.

Jena,
in der Expedition.
1826.

Isis.

VII.

Pantheon der Geschichte des deutschen Volks

durch Dr. Ernst Münch, Professor zu Freyburg, und eine Gesellschaft von Künstlern. Freyburg im Breisgau bey Wagner, und Augsburg bey Herzberg. Groß Folio, 1826. Heft 1 — 3, zusammen 15 Bogen und drey Kupfertafeln.

Ein Prachtwerk, welches die Tische der Fürsten und Reichen zieren und ein Kunstdenkmal seyn wird von den sinnigen Gebräuchen und den großen Thaten des deutschen Volks, sowohl in der älteren als in der neueren Zeit; ein Versuch, der noch nicht da gewesen ist, und dem man daher alles Glück wünschen muß. Die Kupfertafeln sind natürlich die Hauptsache, obschon auch der Text sowohl in geschichtlicher Hinsicht wichtig, als in der Kraft der Darstellung anziehend ist. Das Ganze aber wird vorzüglich dazu dienen, der Welt von unseren verkannten Altvordern einen edleren Begriff beyzubringen. Schon als sogenannte Wilde hatten sie Sitten, Gebräuche, Einrichtungen, und verrichteten Thaten, welche die damalige gebildete Welt in Erstaunen setzten und wovon Aehnliches bey keinem Volke während seines Eintritts in die Geschichte vorkommt. Schon dieser Umstand verdient große Aufmerksamkeit, indem er den gesunden Kern andeutet, woraus ein so kräftiger Stamm gewachsen, der so schön geblüht hat und vielleicht auch entsprechende Früchte trägt, wofern er nicht unverständig geköpft oder gar abgefressen wird. Aus der römischen, griechischen und heiligen Geschichte haben wir bildliche Darstellungen in Menge, welche als Kunstwerke verehrt werden und uns Achtung für diese Völker einflößen. Es war daher ein guter Gedanke, dasselbe von dem deutschen Volke zu versuchen. Freylich konnten hier die Kupferstecher sich nicht an Gemälde großer Meister halten, da keiner die Deutschen einer Darstellung gewürdiget hat und auch nicht würdigen konnte, indem die Geschichtschreiber die Thaten dieses Volks entweder nur trocken erzählen, ohne alle Erhebung des Gemüths, oder dieselben gar nur als die Ausbrüche einer rohen Barbarey darstellen. Die Künstler mußten daher hier mit dem Verfasser die Darstellungen erfinden, dieselben zeichnen und stechen. Wir können uns kein Kunsturtheil anmaaßen; allein diese Kupferstiche gefallen uns. Die Darstellung ist edel, die Composition reich, manchfaltig; die Massen sind mit Ueberlegung vertheilt und die Hauptpersonen hervorgehoben, die Gesichter sprechend, die Bewegungen abgemessen, die Landschaften reich und bereit zur Cultur. Die Zeichnungen sind von Volz und Dietrich; Nilson hat sie geätzt und Schweitzer gedruckt.

Das erste Blatt stellt die Wehrmachung eines jungen Germanen dar; ein wohlgewählter Anfang, eine sinnvolle Handlung im Großen gut angelegt, edel gehalten, im Kleinen nicht so sorgfältig ausgeführt. Eine Beschreibung des Blattes zu geben, wäre hier nicht der Ort. Die Handlung geht unter zwey schönen Eichen vor, in einer Versammlung von Kriegern in manchfaltiger Stellung, bey denen es aber auffällt, daß sie alle wie Greise aussehen. Der Jüngling empfängt knieend neben einem Barden den Spieß, einige andere sehen sehnsüchtig zu; von weiblichen Wesen stehen nur die Angehörigen, oder wenigstens die, welche dazu gehören wollen, im Hintergrunde. Das Ganze ist feyerlich und erregt Achtung. Der Text dieses Heftes enthält eine kurze Geschichte vom Ursprung des deutschen Volks und von dessen Einrichtungen.

Das 2te Heft beginnt mit Hermann und endet mit Marbod. Das hergehörige Kupferblatt wird nachgeliefert, weil es den Herausgebern nicht gelungen genug schien; eine Sorgfalt, welche Vertrauen verdient.

Das 3te Heft schildert die Thaten des Civilis zur Befreyung seines Vaterlandes vom Joche der Römer. Das Kupferblatt stellt den Moment dar, wo dieser mit den anderen Vornehmen des Nachts versammelt die Nachricht von neuen Greueln der Römer erhält, und ist im Einzelnen fleißiger ausgeführt. Große Ruhe, viel Verstand bey der Bestürzung.

Aus der Einleitung des Werks können unsere Leser sowohl die Art der Darstellung als den Sinn, indem er zu wirken sucht, erkennen.

Allen Deutschen.

Die Kunde von den Thaten der Väter; von der Kraft der Tage, die vorüber sind.

Ihr, in der glänzenden Ohnmacht dieser Zeit, die ihr durch Selbstsucht, Feilheit und Stumpfsinn verblendet und erschlafft, kaum euch selber mehr erkennt, und die großen Verhältnisse der Geschichte und das mächtige Walten des Weltgeistes nicht begreift, der vergeblich warnend zum befangenen Dünkel dieser Tage spricht; erhebt das Auge nach den Räumen der Vergangenheit, das abgeschwächte durch den Rückblick auf sie zu stärken und zu erhellen. Dort wandelt eine lange Reihe ehrfurchtgebietender Gestalten auf und nieder. Diesen verneiget euch mit dankbarer Bewunderung und lernt von ihnen das Unsterbliche erkennen, auf dem aller Adel unsers Geschlechtes ruht. Denn sie haben die Erde beherrscht in allem Glanze irdischer Herrlichkeit und den Stolz der Gewaltigsten mit ihrem Arm aeschlagen. Einem Volke voll frommen Sinnes und demüthigen Glaubens, aber scharf in seinem Verstande und furchtbar im Grimm, zu jedem Ruhme Weg sich bahnend, jeder Männertugend das Daseyn verleihend, leuchteten sie in guten und bösen Tagen voran und erfüllten die Welt mit der Glorie seines Namens. — Dieß Volk der Thaten und der Helden ist das deutsche Volk. Germanien heißt das Mutterland der Tugenden und Größen.

In schauerlich-heiliger Einsamkeit, zwischen Götterhainen und Riesengräbern rauscht die Eiche der Urzeit, großentheils vom Auge der Geschichte unerforscht. Nur der Sang der Barden und der Skalden und geweihte Sagen der Erinnerung erschallen, majestätisch wie Bergströme, durch die üppige Fülle ihrer Zweige zum fernen Ohr der Nachwelt herüber. Die Sonne der Kultur verdrängt allmälig das furchtbar-prächtige Nordlicht einer wilden, unbeugbaren Freyheit, die nur das Schwert und den Zorn der Götter kennt; der Brauch weicht dem Gesetze; vor dem gekreuzigten Heiland flieht das streitbare Geschlecht der Asen. Immer dichter und stolzer mehren sich die Zweige und breiten sich über mehr als einen Welttheil aus. Alle Nationen ruhen unter ihrem Schatten. Aber auch der Feind hat tückisch bereits die Wurzel untergraben und das Mark der innern Lebenskraft angebort. Mit jedem Jahrhundert fällt der Schmuck der Zweige mehr; zuletzt steht bloß der Rumpf noch da, aber auch dieser Ehrfurcht gebietend. Mit Seufzen erträgt er die Gewalt der Zeit und sehnt in niemals aufgegebener Hoffnung, vermöge der noch ingebliebenen Kraft, der Wiedergeburt sich entgegen, die durch treu-innige Verschlingung der Geister mehr als der Marken bey jedem Volke wird, welches politisch auch untergegangen.

So erscheint dem bessern Sohn des Vaterlandes die Geschichte desselben.

In ihrer ältern und mittlern Periode stellt sie sich ihm und so auch dem Geschichtschreiber der Menschheit als der Uebergang zu einer neuen Gestaltung des europäischen Welttheils dar. Während Rom vom Raub der überwältigten Nationen vollgenährt, im Siegestaumel seines Glückes sorglos schwelgt, keinen irdischen Feind in der Gegenwart mehr erkennend, keinen in der Zukunft fürchtend, regt und übet bereits, geschützt von undurchdringlichen Forsten und Sümpfen und von gebieterischen Strömen, die selbst den Lauf eines Cäsars hemmen, zum bevorstehenden Kampfe sich der Riese, welchen das Verhängniß zum Rächer der unterjochten Welt und zum Gründer der neuen Ordnung der Dinge geweiht hat. Bald ertönt der Schreck seines Namens in die ewige Stadt und in die Sitze der Ueppigkeit und des Hochmuths. Die Harsthörner Bojorichs und Teutobochs rufen fast vor ihren Thoren das Andenken an Brennus und Hannibal zurück. Legionen fallen, über Kunst und List siegt der ungestüme Andrang germanischer Tapferkeit. Roms größter Held macht sich auf, mit den starken Söhnen der Natur zu streiten; mit Mühe und nicht ohne Beschwörung der ganzen alten Römerkraft gelingt es ihm, und nur dem einen Marius, zur Zeit noch das Verderben von der Heymath abzuwenden.

Aber auch dieser Sieg schützt in die Dauer nicht; Roms Ueberwindlichkeit ist dargethan; das Geheimniß seiner Schwäche und Entartung wird von dem treulos gewordenen Glück täglich mehr an den Feind verrathen. Ueber die Trümmer jener Mauern und Thore, durch welche der gefesselte Teutoboch hoch über Sieger und Landsgenossen ragend, jetzt geführt wird, soll dereinst nach wenigen Jahrhunderten in noch stolzerer Herrlichkeit als Triumphator über Rom ein anderer germanischer König einziehen. Die Feinde scheinen selbst im verderblichen Bruderkrieg, der sie zerfleischt und theilt, nur ihre Kräfte zum Streit wider die Tyrannen der Welt zu prüfen und zu stählen. Bald tilgen sie die leichten Spuren aufgedrungener Herrschaft; die Blüthe des Römerheers erliegt in den unheilvollen Schluchten, wo die Rachegötter ein nie gesehenes Opfer feyern. Auch Germanicus hohe Tugend überwältigt Hermanns Muth und Wachsamkeit nicht. Den größten Helden des alten Roms an Kraft der Seele und des Armes gleich, besteht Civilis die Heerschaaren des Vitellius und Vespasians; als Bothin der Götter ruft Welleda Deutschlands Völker zum Rachekrieg; die Weisheit M. Aurels erliegt dem Schwert der Marcomannen.

Mit jedem Jahrzehnt wächst die Kühnheit der Germanen wie ihrer Feinde Ohnmacht und Verderbniß. Völkerbünde gestalten sich drohender fortan zu einem und demselben Ziele. Die tausend Bäche einer und derselben stammverwandten Nation von Osten und von Norden sammeln sich zu einem verheerenden Strom, der alle Dämme der List und Staatskunst siegreich durchbricht, bis der Sturz der größten Weltherrschaft, die je bestanden, endlich gelingt. Die befleckte Majestät der Cäsaren wird hinter dem letzten Bollwerke, wo sie sich zu sichern wähnt, erschlagen und Alarichs, Odoakers, Pharamunds, Dieterichs, Alboins und Genserichs Königsthrone erheben sich auf den Ruinen. Deutschland, Gallien, Hispanien, Italien und Africa erhalten neue Gesetze und die milde Lehre des Sohnes der Maria zähmt das sturmbewegte Herz der Ueberwinder. Zwar erscheint fern von Osten her ein anderes Volk des Glückes und des Schwertes als Nebenbuhler seiner Größe, bereit, den Anspruch auf die Welt auch im Abendlande durchzusetzen. Die Araber der Wüste, nach

Besiegung des Orients zu einem einzigen ungeheuern Feldlager angewachsen, dringen siegreich bis ins Herz von Frankreich vor. Da stellt als Wehr der Christenheit und aller Germanenreiche Carl der Hammer sich entgegen, und das Blut der Saracenen überströmt die Gefilde von Tours. Europa ist gerettet und christlich-deutsche Bildung soll von nun an seinem Schoos entkeimen.

Endlich setzt sich die Fluth der Völkerwanderung. Carls des Großen Thron wird die heilige Achse des Gleichgewichts in dem erschütterten Erdtheil, der Anker der Hoffnung für alle Christen der Welt. Normann und Saracene, Römer und Grieche weichen der Ehrfurcht seines Namens. Der Wechselhaß von Franken, Sachsen und Longobarden wird mit dem Schwerte versöhnt; dem mächtigern Geiste des Frankenkönigs erliegt Wittekinds Heldenmuth und Odins Götterdienst. Die Krone des heiligen römischen Reichs deutscher Nation wird von dem Vater der Gläubigen auf Carls Haupt gesetzt. Aber auch der große Held der Zeit erliegt dem Gesetze der Natur. Unwürdige Feiglinge zertrümmern das Werk seines Geistes und seiner Hände. Anarchie, Ungarn und Normannen drohen Deutschland gänzlichen Untergang. Aus diesem rettet es der Städtegründer Heinrich und des Löwen Otto furchtbares Schwert. Bey Merseburg und auf dem Lechfeld wird neuerdings des Reiches Selbstständigkeit und Ruhm begründet, bis in noch gefährlicherem Streite ein ganz anderer Feind sie neuerdings bedroht. Für die entrissene Kirchenfreyheit, die Majestät des Kayserthums und die Ehre deutscher Nation wird gegen geistliche Gewalt nun gefochten; zuvörderst in erfreulichen Anfängen, während der ersten Salier kraftvollem Regiment; sodann mit tiefster Schmach und beweinenswerthem Mißgeschick in dem Fortgang des ungleichen Krieges, wo physische Waffen den moralischen unterliegen und Hildebrands Riesengeist den Eigennutz der Fürsten und des Kaysers moralische Ohnmacht leicht bemeistert; endlich würdevoll im heldenmüthigen Widerstand der glorreichen Hohenstaufen. Der Mittagspunct der Herrlichkeit deutscher Nation ist nunmehr angebrochen. Die Parteyung im Innern wird durch Gewalt wie durch Verstand und persönliche Würde gedämpft; alle Anstrengungen trotziger Vasallen scheitern, und selbst der Welfen hochverrätherischer Uebermuth erliegt mit ihrem größten Verfechter, Heinrich dem Löwen, der edlern Größe Friedrichs I. Härtern Kampf bietet der Lombarden verzweiflungsvoller Freyheitssinn entgegen, aber auch dieser empfängt blutige, ja oft Todeswunden vom Schwert des Deutschen, das ihre Städte zerstört und seine Gesetze ihnen aufzwingt. Im Norden und im Morgenland wehen siegreich deutsche Banniere. Dänemark, Schweden, Polen und Böhmen huldigen der Oberhoheit des Reichs; Frankreich, England und Rußland zittern und ihre Gesandten nahen dem Oberhaupt desselben mit Demuth. Selbst der Statthalter Christi auf Erden, der widerspenstige Throne bisher mit Blitzen aus jener Welt zerschmettert oder beben gemacht, empfängt, obwohl in einem Augenblick der feindlichen Schwäche (weil Verrath die Nationalkraft gemindert) Sieger, mit unverhaltenem Frohlocken den dargebotenen Frieden, der seine Gefahren und Besorgnisse endigt. Bald aber geht die blühende, hoffnungsvolle Saat wieder unter, nachdem der zweyte Friedrich, noch größer als jener erste, über sein Jahrhundert weit erhaben, in zwey Welten sieghaft, mit der Krone Jerusalems gekrönt und vom Sultan der Ungläubigen selbst verehrt, lange furchtbar dem Widersacher, der alle Waffen irdischer und geistiger Natur, ja selbst Hochverrath und Sohnes-Aufruhr, wider ihn ausgebracht, — endlich seinem Schicksal und dem Geiste der Zeit erlegen ist, und der Jüngling Conradin im verrätherischen Wälschland ausgeblutet hat.

Aus der Tiefe namenlosen Elendes und schmachvollster Erniedrigung rettet ein Ritter aus dem Lande der Alpen, stark wie sie, und rein wie der Himmel, der in ihren Seen sich spiegelt, aus unansehnlichen Anfängen zum höchsten Gipfel irdischer Macht gestiegen, und richtet den umgestürzten Thron Karls des Großen auf den Leichen der Feinde des Reichs wieder auf. Deutsche Art, Treue und Tapferkeit kehren in alle Gaue zurück; ein neues Heldengeschlecht breitet sich in vielfacher Verzweigung über Deutschland aus und einigt das Feindlichgetrennte, Losgerissene wieder. Nur ein Bruderstamm, von dem höhern Gedanken der Freyheit bewegt, in seinem Innern durch ungewöhnliche Mäßigung, Eintracht und Frommsinn doppelt furchtbare Selbstkraft entwickelnd, reißt sich, in der Erbitterung über unwürdigen Druck selbstsüchtiger Statthalter und eines tyrannischen Adels von dem Gehorsam gegen Habsburg los, und erschlägt in mörderischen Feldschlachten die Blüthe seiner Edlen. Zum erstenmal in der Geschichte gehorcht nun neben Fürsten und Leibeigenen eine Eidgenossenschaft freyer Bürger einem und demselben Oberhaupte. Die Dittmarsen, die Hansee wetteifern mit ihrem Ruhm. Schon ist ein neues Denkmal deutscher Volkskraft im Bund der Städte und in den Anstrengungen des Handels emporgestiegen. Die riesenhaften Erinnerungen der alten Heldenwelt und die gewaltigen Gefühle der Gegenwart ragen verkörpert in majestätischen Domen zum Himmel auf. Von den Wartburgen und Maneken herab hallen Gesänge von Rittern und Meistern die reinste, edelste Liebe wieder. In glanzvollen Turnieren und fröhlichen Volksfesten spricht, wenn die Drommeten des Kampfes schweigen, ritterlicher Sinn und zarter Frauendienst in dem süßesten Zauber eines poetischen Lebens sich aus, und die wilden Herzen erschließen demüthig sich den Gefühlen, die älter als Himmel und Erde sind.

Schwere Zeiten gehen mit den Tagen Ludwigs des Bayern und Friedrichs von Oesterreich vorüber; aber die herrlich bewährte deutsche Treue überstrahlt siegreich die blutige Flamme des Bürgerkriegs. Scenen des Edelmuths, wie keines Volkes Geschichte sie bietet, begeben sich unter deutschem Himmel und lassen die Tugend im Fürstenkleide allen Nationen zum erhebendsten Beyspiel glänzen. Allmählig beginnt mit der Luxemburger würdelosem Walten ein Zeitraum der Schmach für Deutschland, das der Vergrößerung des einzelnen Hauses willen nach und nach der edelsten Kräfte und Glieder beraubt wird. Durch Kayser Sigmunds und der Väter zu Constanz Meineyd zieht der Wettersturm des Hussitenkriegs mit furchtbarer Wiedervergeltung über einen großen Theil des Reichs; der von den Vätern zu Basel hingegen der Tyranney der Päpste

angedrohte Sturm zieht sich, durch Friedrichs III. Mattherzigkeit und Aeneas Sylvius Staatskunst abgeleitet, vorüber. Aufs neue erhebt sich die Macht von Habsburg, um als kräftiger Schwerpunct das bedrohte Reich aufrecht zu erhalten. Der böse Genius Deutschlands und der Christenheit hat aber in Friedrichs Person einen allzu friedlichen Herrscher als Schirmer der Nation hingestellt, da, wo nicht nur ultramontanische List, sondern auch der Osmanen ungeheuere Streitmacht täglich furchtbarer sie bedrohen. Zu spät erscheint der ritterliche Max mit allem Großsinn und Heldenmuth und allen Tugenden besserer Zeiten. Die Nationalehre nach Außen geht wider Türken, Römer, Franzosen, Venetianer und Schweizer verloren; die Fürsten des Reichs und die Diener des Kaysers üben Verrath an ihm. Doch vestigt Maximilian I. nach Innen das Reich durch Anstalten, die einen Solon ehren, durch Herstellung der Ruhe und Gleichheit des Gesetzes. Von Außen aber drängt und überlistet mit allen Künsten einer vom Prinzip des Bösen bereits angefressenen Zeit eine grundschlechte, machiavellistische Politik, die nach drey Jahrhunderten durch französische Meister ihre Ausbildung und Vollendung auch in Deutschland erhalten hat. Das Faustrecht ist zu Ende, aber ein geistiges droht nun nach allen Richtungen zu rasen. Der Geist der Zeit, die verschmähten Lehren der Geschichte, die Aufklärung der Geister, durch die Kreuzzüge und die in unserm Vaterland erfundene Buchdruckerey mächtig vorbereitet und gefördert, dringen auf Herstellung alter, natürlicher, sowohl als urkundlicher Rechte; die Gewissen begehren, irdischer Fesseln frey, wieder zu dem Schöpfer des Lichts und des Verstandes zu schlagen. Der Muth eines unerschrockenen Mannes entzündet wie ein Feuerbrand die angehäufte Glutmasse kühner Ideen und Begriffe; Begeisterung und Eigennutz verkünden mit getheilten Zwecken einen neuen Glauben dem in seinen Grundvesten erschütterten Europa. Von nun an söndert sich Deutschlands Interesse von dem Interesse des Hauses Oesterreich, das furchtbar durch Spaniens Besitz und das Gold der neu entdeckten Ländermassen jenseits ferner Meere den todbringenden Sturm dem Stuhle Petri zum Theil wieder beschwichtigt, da den Gegner die Heiligkeit seiner Sache, im Gefühl profaner Leidenschaften und irdischer Zwecke verlassen. Düstere Wolken sammeln sich am politischen Horizont: fürchterlich drückt die Gewitterschwüle: in zwey Nationen steht das eine Deutschland, für Jahrhunderte geschieden, schlachtgerüstet sich gegenüber: da entladet sich der lange zögernde Blitz aus seinen fluchbeladenen, verderbenschwangern Regionen. Die durch des Feindes geistige Schwäche stark gewordene physische Macht wird durch den Sieg zum Uebermuth verführt, aber sie soll nach des Himmels Rathschluß wieder niedrig werden vor den Völkern der Erde, weil sie zur Allmacht sich erheben will. Ein Heldensohn des Nordens naht, durch Heermacht und Hülfsquellen weniger, denn durch die Freyheit, die er verficht, durch die öffentliche Meynung und das Vertrauen auf Gott und sich selbst unüberwindlich, von den Gestaden des baltischen Meeres her, und wie einst der kühne Otto die Scandinavier vom Odins Dienste weg und zur Verehrung des wahren Gottes gezwungen, so will nun Gustav Adolph, der Beherrscher einer verachteten und lange dienstbaren Nordlandsinsel, die treulos gewordenen Brüder im Süden zu reinerem Dienste für eben diese Gottheit wieder zwingen, und den Fels der Hierarchie in Europa zersplittern.

Dreyßig Jahre des Brudermordes kämpfen sich langsam blutig in warnenden Glückeswechseln vorüber. Deutschland ist zur Mörderhöhle, das Land des Sieges zum Spott der Fremdlinge geworden. Auf den Gräbern seiner edelsten Männer und kraftvollsten Jünglinge, auf den Ruinen verwüsteter Städte und Dörfer schließt den schmählichen Krieg ein noch schmachvollerer Friede. Mit jedem Geschlechte dringt die Anmaaßung der Fremden räuberischer in das Heiligthum deutscher Ehren ein; die Götzenbilder von Paris besudeln die Stellen, wo Hermanns, Karls und Heinrichs, der Ottone, der Hohenstaufen, der Habsburger Heldenbilder einst verehrt und heilig waren; der Mildthau französischer Sitten zerfrißt die Blüthe deutscher Kraft; der deutsche Genius ist in dem wüsten Lärm der Theologen und der neuen Scholastiker und in der Buhlschaft mit fremden Müsen entflohen; der Keim des edelsten erstickt in der Hoffarth der Höhern, der Niederträchtigkeit des Volks, der Selbstentehrung der Gebildeten. Mittlerweile pflanzt auch der Ungläubige die Banniere der Knechtschaft über Ungarns Burgen und den Thoren der Hauptstadt des Reiches auf. Die Kraft der Feldherrn geht durch die Räubertactik französischer Diplomaten, die Undeutschheit der Fürsten und die Feilheit bestochener Minister verloren; civilisierte Barbaren aus dem Lande, das sich den Mittelpunct europäischer Gesittung pries, hausen, wie einst die Tamerlane und Dschingischans in deutschen Provinzen mit Mord, Brand und Aufruhr; und der allerchristlichste König, getreuer Bundesgenosse der Ungläubigen, verhöhnt mitten im Frieden Christenthum, Völkerrecht und feyerliche Verträge.

Endlich erscheint nach langen Jahren nur in der Form wechselnder Schmach, durch wenige Denkmale alter Volkskraft unterbrochen, eine fürstliche Frau, den entweihten Scepter des Reichs mit kräftiger Hand wieder zu führen. Aber ihr Schicksal und ihr Ehrgeitz durchwühlt auf's neue den innern Frieden der Nation, und macht die große Armuth des Nationalcharacters und die Ohnmacht der Heere des Reichs vor aller Welt offenbar. Ein deutscher Fürst, bestimmt, in Kurzem die Zierde Europa's und der Bildner eines philosophischen Jahrhunderts zu werden, ringt in hartem Streit, seinem Streben nach selbstständiger Größe, Vasallenpflicht, Nationalität und Deutschlands Einheit opfernd, mit der mächtigen Beherrscherin des Reichs aus der Habsburger glanzerfülltem Stamme, die den jungen Hercules in der Wiege erdrücken will. Das Genie und die Tactik Friedrichs des Großen macht die Anstrengungen von halb Europa zu Schanden, und den Sieg des Geistes über physische Streitkraft neuerdings glänzend offenbar. Reicher, kühner, mächtiger, furchtbarer als vor dem siebenjährigen Kampfe, der ihn demüthigen sollte, steht er in der Reihe europäischer Fürsten da, und er liefert auch durch sein ferneres Regierungssystem im Frieden den Beweis, daß der Fürst alles kann, der alles nur durch und für das Gesetz will, und der seinen Thron auch über die Geister sichert, durch derselben Freyheit und Erhebung. Verzweifelnd, durch Gewalt der Waffen seinen Ruhm und seine Größe zu errei-

chen, macht es sich der Sohn seiner Feindin, der über die Deutschen ebenfalls zu herrschen kommt, zur Aufgabe seines Lebens, nach Mark Aurels und Friedrichs Bild durch Freyheit, Gesetzlichkeit, Cultur und Geistesfreyheit die zahlreiche Masse der seiner Sorge anvertrauten Völker zu regieren; aller Edlen in Europa Liebling, der Bewunderung späterer Geschlechter, die nach Gesinnungen, nicht nach Folgen, Fürstenwerth zu bestimmen pflegen, verfichert, aber unverstanden von seinen aus dem Schlafe erst aufgerüttelten Unterthanen, gehaßt von Kasten, die er im Gesetze den übrigen gleichstellte, groß und kühn im Entwurfe und aufrichtig im Willen, aber rasch in der That und deßhalb im Irrthum, weil er Freyheit durch Willkühr in ihre Rechte setzen wollte, glänzt und erliegt der zweyte Joseph, bey weitem der edelste Fürst des achtzehnten Jahrhunderts.

Die Fehler Friedrichs und Josephs zeigen sich, als die durch Gräuel und Wahnsinn geschändete Freyheit der Neufranken ihr sieghaftes Banner nach allen Ländern zu tragen sich anschickt. Die Verwaltungsmaximen im Innern des Staats, welche sich ausgelebt, und die Grundsätze einer Kriegskunst, die für solche Fälle keinen Halt wußte, vermögen nimmermehr den wilden Sturm zu dämmen, der mit verführerischen Liedern von Freyheit und Gleichheit und mit ungewöhnlichen geistigen und physischen Waffen an dem mühsamen Gebäude einer, Menschen nur als Zahlen werthenden, ausgeklügelten Politik rüttelt. Deutschland, in sich zerfallen, verrathen, um Einheit und Willen gebracht, erliegt den Streichen der wilden Republicaner. Ihr verwegenster und glücklichster Führer, vom Sieg und dem Schicksal wunderbar begünstigt, errichtet über den Trümmern des alten Königthums und der verrathenen Republik auf eigene Rechnung sich einen Thron, von dem herab er bald die Schicksale Deutschlands wie beynahe aller Nationen Europa's wägt und entscheidet. Aber auch er fällt den finstern Mächten wieder heim, weil er das Recht sich nicht zur Seite gesetzt. Die durch Friedrich und Joseph und glückliche Umstände des achtzehnten Jahrhunderts geförderte Aufklärung der deutschen Völker wendet sich allmählig auch einer politischen Seite zu, und schafft nach und nach wieder einen Nationalwillen, eine Nationalbegeisterung, eine Nationalkraft, durch diese aber die Sehnsucht nach Freyheit von Außen. Mit dem Volkshaß und den Anstrengungen der Waffen verbinden sich die Elemente und der Zorn des Himmels; gemeinsam durch Volk und Fürst, die zum erstenmal sich wieder einander vertraulich nähern, fällt der unbesiegbare Feind; im Herzen von Deutschland wird die erste, in Civilis Vaterland die zweyte große Völkerschlacht geschlagen; deutsche Banner wehen auf den Thürmen des neuen Babylons, und an der Stelle despotischer Willkühr und anarchischer Freyheit wird das urkundliche Recht und die gesetzliche Freyheit verkündet, die Fürst und Volk durch wechselseitige Bürgschaften enger umschlingen und von den Gefahren unumschränkter Gewalt wie verderblicher Selbsthülfe für immer retten soll.

Literatur und Kunst in Böhmen.

Erste Lieferung.

Graf Buquoy.

Unter den vielen und schätzbaren Literatoren Böhmens, welche der gegenwärtigen Zeit angehören, wird dem Grafen Georg Longueval von Buquoy, Freyherrn von Beaux, Doctor der Philosophie, Mitglied mehrerer gelehrter Gesellschaften und gemeinnütziger Anstalten, dem Urenkel eines der weltberühmten Helden des dreyßigjährigen Krieges, immer einer der ersten Plätze eben so sehr gebühren, als er ihm unter den tiefsinnigsten und genialsten Schriftstellern und Gelehrten des Auslandes im Fache der Mathematik, Mechanik, Physik, allgemeinen Naturwissenschaft, Philosophie, Technologie, Politik und Staatswirthschaft *ec.* unstreitig gehört. Er unterscheidet sich von den vaterländischen Schriftstellern durch eine ganz eigenthümliche und selbstgeschaffene Sphäre des mehr der Welt überhaupt, als bloß dem eigenen Vaterlande zugewandten Wirkens; diesem edlen Streben mit großem Glück und hoher Wirkung sein ganzes Leben weihend ist er einer der unermüdlichsten Forscher im Reiche des Wissens.

Bevor Einsender dieses über Geist, Wesen und Characteristik seiner mannichfachen Schriften, von denen weiter unten ein nach Fächern geordnetes Verzeichniß folgen soll, etwas sagt, will er in einem kurzen biographischen Umriß zeigen, wie der Graf das, was er ist, wurde, und wie sich unter seiner Feder gestaltete, was er bisher der Welt bekannt gemacht hat, überzeugt, daß auf solche Weise der Mensch und der Gelehrte dem Leser begreiflicher wird. Der Leser findet darin eine Geschichte seiner Bildung und seines Lebens, die ihm die Uebersicht seines Wirkens und Willens erleichtert und ihn überzeugt, daß jede geschlossene Periode seines vielseitigen Lebens immer durch ein kleineres oder größeres Buch bezeichnet ist, das alsdann wie eine reife Frucht dem Hesperiden-Baume von der einen Seite entfiel, um ihn an der andern neue Blüthe und Früchte treiben zu lassen; so dient die Geschichte seiner literärischen Leistungen als Wegweiser in der Organisation seiner Bildung. Erst dadurch wird es möglich, die Form seiner Philosophie klar zu entwickeln und darzustellen, zu zeigen, wie Sättigung in den einzelnen Zweigen strenger Wissenschaft, geregelter Disciplin, des Weltlebens und der Kunst, ihn auf jenen tiefern reducierenden und umfassendern Parallelismus führte, der sich so eigenthümlich von dem seichten oft spielhaften Allegorisieren der Naturphilosophie unterscheidet, und sich dieselbe als eine untere Form coordiniert.

Georg Graf von Buquoy wurde am 7ten September 1781 zu Brüssel geboren. Schon in dem zarten Kinde, das für Gemüthsbegeisterung bey jeder Anregung sehr empfänglich war, sprach sich ein entschiedener Hang zum Meditieren aus, und wuchs mit ihm verhältnißmäßig, wie sich der junge Organismus nach und nach entwickelte, ohne sich jedoch bestimmt auf einen oder den andern Gegenstand ausschließlich zu beschränken. Alles was Kunst und Wissenschaft den sich rasch und reich entwickelnden Begriffen Fas-

liches darboten und dem lernbegierigen Knaben mitgetheilt ward, begeisterte ihn mächtig. Auffallende Züge aus dem Gebiete der Weltgeschichte oder aus Biographieen großer Menschen rissen ihn zu hoher Bewunderung oder zum bittersten Unwillen hin. Ein Hauptthema für sein leidenschaftliches Würdigen des Guten und Bösen waren die grellen Contraste von Seelengröße und Verworfenheit, welche in der Gräuelzeit der französischen Revolution in ihr Triebrad eingreifend, kräftig ins Leben traten. Aus diesem entwickelten sich eben so hohe Achtung für echte Nationalselbstständigkeit im Schutze einer väterlichen Regierung unter monarchischen Formen, als entschiedener Haß gegen Empörung, selbstsüchtige Intrigue, Illegitimität, unhistorisch begründete, sophistisch gerechtfertigte, politische Verfügungen u. s. w., welche sich später dem Character des Mannes einverleibten.

In den Gegenständen der Gymnasialstudien erhielt der junge Graf zu Hause Privatunterricht, unterzog sich aber den öffentlichen Prüfungen. Die philosophischen und Rechtswissenschaften absolvierte er an der Theresianischen Ritteracademie. Er war in den frühern Studien nicht weit über die Gränze des Mittelmäßigen hinaus geschritten, weil er sie bloß aus Pflicht trieb, und stets das eine oder das andere Lieblingsfach mit ganzem Gemüthe umfaßte, ohne sich jedoch längere Zeit hindurch einem ausschließlich widmen zu können, da ihn der immer neue Reiz abwechselnd bald zu diesem bald zu jenem hinzog. In seinem 17ten Jahre jedoch warf er sich beynahe ganz auf die reine Mathematik, welche ihn nun geraume Zeit hindurch gefesselt hielt. Hierzu wurden folgende zwey Umstände die vorzüglichste Veranlassung. Er hatte kurz zuvor Elyschau verlassen, bey dessen Besitzer, dem als Astronomen ausgezeichneten Grafen Taff, er einige Jahre verlebte. Dieser väterliche Freund beschäftigte sich viel mit dem talentvollen, wißbegierigen jungen Grafen, und wirkte hauptsächlich dahin, seinem unsteten Feuereifer eine leidenschaftslosere Haltung und eine Ableitung von der Begeisterung und Erbitterung, die sein Gemüth aus allem schöpfte, zu geben, und solches auf den Weg ruhigerer Wahrnehmung und Beobachtung zu führen, welches ihm sehr gut gelang. Dann hatte Graf Buquoy das Glück, im Theresiano den berühmten Physiker und Mathematiker, den Exjesuiten Pater Giesmann für sich so einzunehmen, daß er von ihm Erlaubniß und Aufforderung erhielt, ihn in jedem Augenblick zu besuchen, um ihm die im Studium der nun leidenschaftlich getriebenen Mathematik und Physik vorkommenden Zweifel zur Prüfung und Lösung vorzutragen. Er studierte nicht nur das im Theresiano Vorgeschriebene über Mathematik und Physik mit Auszeichnung, wodurch er bey den öffentlichen Prüfungen unter andern auch des berühmten Vega Aufmerksamkeit besonders auf sich zog; sondern er studierte auch mit angestrengtem Fleiß bey Tag und Nacht diese Fächer in mannichfachen andern Schriften, wobey ihn vor allen jene der Franzosen befriedigten, weil ihn überhaupt der französische, epicuräisch-atomistische, klar durchgeführte und mathematisch entwickelte Materialismus ungemein anzog, ob es gleich für den menschlichen Geist nichts Herabwürdigenderes, nichts Verderblicheres gibt. Denn durch dieses System hat die Vernunft ihre Flügel verloren, und schleppt sich mühsam fort wie ein Kothwurm; durch dasselbe ist auch die Quelle der Poesie u. Beredsamkeit versiegt u. alle moralische Wissenschaften untergangen. Durch so eine Ansicht fühlte er einige Jahre darnach die entschiedenste Erbitterung gegen den französischen, die Menschheit entehrenden Materialismus. Dieses dankte er vorzüglich seinem kindlichen Gemüthe, das sich von christlich-religiösen Ansichten nie zuweit abzuwenden vermochte, so, daß das Herz verdammte, was den Kopf entzückte, und ferner dem Umstande, daß Pater Giesmann ein eben so tiefer Theolog als Mathematiker war, mit dem er viel über Offenbarung, so wie über die scheinbaren Widersprüche zwischen Offenbarung und Vernunft disputierte, woraus er für seine künftige Fortbildung ungemein viel Nutzen zog.

In seinem 22ten Jahre, als der Graf so eben seine juridischen Studien zu vollenden beschäftiget war, gelangte er durch den plötzlichen Todesfall seines Oheims, des Grafen Johann von Buquoy, als Fideicommißerbe zu einem sehr ansehnlichen Vermögen, welches ihm die Mittel gab, auf weiten Reisen, welche immer für jede höhere Erziehung das Ultimatum, — wodurch ihre Vollendung bedingt wird — bleiben, erweiterte Welt- und Menschenkenntniß zu erwerben. So wurden nun mehrere Jahre mit Wanderungen durch die schönsten Länder Europas — Schweiz, Frankreich und Italien — zugebracht. Durch diese Reisen erhielt der ausschließende Geschmack für Mathematik eine mächtige Diversion. Von den unzähligen neuen Gegenständen, die hier seinem aufmerksamen Blick begegneten, in stetem Wechsel angezogen und abgestoßen, ergab sich im Innersten des Grafen als Resultat ein mannichfaches Oscillieren zwischen Begeisterung, Ekel und Leere des Gemüths, so daß ihn seine übrigens sehr angenehmen, mit aller wünschenswerthen Bequemlichkeit unternommenen Reisen mehr quälten als sie ihm Genuß verschafften. Sein Streifen durch die damals so unruhig bewegten Länder jenseits der Alpen und des Rheins gab selbst seinem Geiste eine sehr ernste Richtung, wozu vielleicht der Umstand sehr viel beygetragen haben mochte, daß der Graf in Paris wegen eines arretierten Reisegefährten in einer Zeit höchster politischer Gährung persönlich viele Unannehmlichkeiten ertragen mußte und Gelegenheit hatte, die kaum gestillte Revolution noch in ihren Nachwehen unter dem scheußlichsten Bilde zu erblicken. Unverkennbar entwickelte sich aus den Gemüthsempörungen, die sein Erschauen aufregte, der erste Grad von Misanthropie, welcher der aufmerksame Beobachter menschlichen Treibens in Vergangenheit und Gegenwart so selten entgehen kann.

Als sich der Graf nach beendigten Reisen verehlichet hatte, zeichnete er sich für die Zukunft einen bestimmten Lebensplan vor, gemäß dem er ferne von dem öffentlichen Staatsdienst nur in so weit es die Sorge einer wohlgeleiteten Geschäftsführung zur Verwaltung seiner weitläuftigem Güter gestatteten — dem Forschen, Meditieren und Dichten ganz hingegeben seyn wollte, nicht um als Schriftsteller zu glänzen, welche kleinliche Eitelkeit ihn nie plagte, sondern um Ruhe und Harmonie in das übermäßig und vielfach aufgeregte Gemüth zu bringen und seinem Grundstreben besser nachkommen zu können, das in der Folge allen seinen Arbeiten ihren eigenthümlichen Stempel aufdrückte: dem Streben nehmlich, das Mannichfachste in Harmo-

nie unter sich, und so im Einen Alles, und im All nur Eines zu erblicken.

Er betrieb nun vorerst und vorzüglich wieder das Studium der Mathematik, verband es mit dem der Physik, Chemie, Technologie und Staatswirthschaft, wobey er vorzüglich die Franzosen und Engländer studierte. Im Fache der Staatswirthschaft konnte er den Deutschen keinen Geschmack abgewinnen, da er in ihren Werken mehr hypothetisches Gedankenspiel als practische Ansichten fand, die demjenigen entsprochen hätten, was er auf Reisen beobachtet, und durch Besprechen mit unterrichteten Männern vom Fache gelernt hatte. In diese Zeit fällt der Ursprung der Erstlinge seiner mathematischen, technologischen und staatswirthschaftlichen Werke, mit denen er seine schriftstellerische Laufbahn eröffnete. Im Jahre 1815 unternahm der Graf eine Reise nach Paris, um mit den Männern persönlich bekannt zu werden, deren Schriften er so fleißig studiert hatte. Dort hatte er im Allgemeinen Ursache, sowohl mit der Theilnahme, womit das Institut seine gelehrten Arbeiten beehrte, als auch mit der Bereitwilligkeit, mit der man ihm erwünschte Auskünfte zu ertheilen sich gefällig bewies, zufrieden zu seyn. Eine Abhandlung, die der Graf aus einer seiner mathematischen Schriften ausgezogen und nach französischem Genre bearbeitet, ins Französische übersetzt hatte, um sie im Institute vorzulesen, erwarb ihm die schmeichelhaftesten Beyfalls-Aeußerungen von den Mitgliedern des Institutes, welche versicherten, daß sie diese Ausarbeitung mit großem Vergnügen und einem ausgezeichneten Rapport darüber den Annalen des Instituts einverleiben würden, wenn es nicht den Statuten desselben zuwider liefe, einen schon wo immer einmal in öffentlichem Drucke erschienenen Aufsatz in seine Annalen aufzunehmen. Ungeachtet dieser und vieler andern persönlichen Auszeichnungen mißfiel dem Grafen das zunftmäßige und pedantisch Abgegrenzte und das strenge Fachwesen dieses Institutes, so wie überhaupt die französische Pedanterei unbedingter Verehrung veralteter Regeln und kastenmäßige Eintheilung der Künste und Wissenschaften, welche selbst Beschränkung der eigenen hierdurch nur zu prosaisch werdenden Sprache herbeyführte, ihm im höchsten Grade zuwider waren. Sie mußten ihm widerlich werden, weil sie seinem Streben nach Ineinsverschlingen des Manchfaltigen, und nach dem Erhorchen der Weltharmonie, dem ahnend die gesammte Natur als das Höchste der Vernunft und zugleich der dichterischen Phantasie vorschwebte, zu sehr entgegen stand. Uebrigens hatte der Graf mit vieler Freymüthigkeit den Mitgliedern des Pariser Institus bemerkt, daß sie eine Menge der wichtigsten Resultate des Denkens und Beobachtens, die in Deutschland sehr allgemein bekannt wären, ignorierten, und über manche Dinge sich noch mit Schwierigkeiten plagten, welche man dort schon viel weiter gebracht hatte. So z. B. über die Theorie der Wellen, mit der sich la Grange, la Place, Poisson, Cauchy u. a. unnütz gemartert hätten, während Gerstner in Prag durch seine kurze Theorie der Wellen den Gegenstand faßlicher und gründlicher erläuterte, als jene Academiker in ihren weiten und langweiligen Formeln. Graf Buquoy war gutmüthig genug, zu glauben, es könnte diesen Herren durch Bekanntmachung der Gerstnerschen Schrift ein angenehmer Dienst erwiesen werden, und bot sich an, sie ihnen vorzutragen. Allein die unfehlbaren Herren nahmen den Antrag beynahe übel, zogen sich kalt zurück, speisten ihn mit französisch artigen Redensarten und Complimenten ab, und suchten Auswege, seinen Antrag auf jede Art aufzuschieben, aus denen der Wille, ihn gänzlich abzulehnen, sehr klar wurde. Dieses mißfiel dem Grafen vollends und beschleunigte einen schon längere Zeit vorbereiteten Moment, der seinem Geiste eine neue Richtung gab. Eine Veränderung, die schon früher an seinem Gemüthe begonnen hatte, eilte dadurch ihrer Reife entgegen. Er hatte nehmlich schon seit mehrern Jahren trotz seiner leidenschaftlichen mathematischen und Naturstudien gefunden, daß er nicht auf dem rechten Wege sey, zur Auffassung der ersehnten Harmonie des Naturganzen, so wie der Uebereinstimmung der Offenbarung mit Vernunft und Beobachtung zu gelangen. In einer Art von Mißmuth warf er sich über die Schriften der deutschen Philosophie, die ihn schon in seinen Studienjahren nebenher angesprochen hatten, fand aber nun vorzüglich an jenen Schriften Geschmack, welche die Natur als ein lebendes Ganzes im Sinne der Schellingischen Naturphilosophie betrachteten. Von diesen wandte sich sein Studium vorzüglich zu in diesem Sinne abgefaßten Schriften über Physiologie, vergleichende Anatomie, Phytotomie, Zootomie u. s. w. als zu Werken, in denen er deutschen Scharfsinn, Gründlichkeit und weit umfassende Gelehrsamkeit, und zugleich das deutsche für alles Schöne und Gute so lebendig aufgeregte Gemüth kennen, lieben und ehren lernte. Bis zu dieser Epoche galt ihm der Franzose und Engländer mehr als der Deutsche. Von nun an, wo er sich der erstrebten Harmonie zwischen Gott, der Außenwelt und sich selbst zu nähern begann, wo sich ihm der Weg eröffnete, — wie dieß seinem Geiste so ganz zusprach, — mathematische und metaphysische Tiefe mit dichterischer Gluth und Begeisterung, dem sichern Leitsterne der Naturbeobachtung folgend, zu verbinden, von nun an ward ideelle Verherrlichung des empirisch erfaßten Naturlebens sein Studium, und der Gegenstand seiner schriftstellerischen Arbeiten. Doch gaben die Schriften deutscher Naturphilosophie und — im Sinne Schellings — philosophischer Naturforscher seinem Geiste wohl den Impuls zur erwähnten Reform seines Wirkens, aber sie dienten ihm keineswegs als leitendes Princip; denn so sehr er auch anfangs von diesen Schriften begeistert war, so merkte er doch bald, daß auch sie von oberflächlichen Uebersichten, schielenden Analogieen, poetischen Faseleyen und mystischen Schwärmereyen und Tändeleyen nicht frey waren, daß sie ferner von dem mächtigen Vehikel der mathematischen Analysis entweder keinen Gebrauch machten, oder doch den Sinn der Mathematik zu bloßen Symbolen und hieroglyphisch klingenden Zaubersprüchen herabwürdigten, gänzlich von jener Correctheit und Bestimmtheit abweichend, die der ächte Geometer — wie ein de la Grange, la Place, Biot u. a. — in mathematische Ausdrücke und Formeln zu legen weiß. Er warf daher alle Bücher von sich, sammelte rhapsodisch alles, was in seinen manchfachen Geistesstürmen, in seinen geistigen Ebben und Fluthen seit lange her aus ihm selbst entstanden war, zusammen, ordnete es nach Möglichkeit systematisch, unterwarf dem analytischen Calkul, der Metaphysik und dem freyen Schwunge der Dichtung, was sich jedem aneignete; reihte aber unabläßig alles erprobten Erfahrungen an, oder besser zu sagen, machte jene

Erfahrungen zur Grundlage seines Forschens, von welcher aus er sich fessellos in die Sphären der Meditation und Dichtung aufschwang, unbekümmert sich in augenblickliche Irrthümer zu verlieren, da er ja immer wieder von seinem unerschütterlichen Fundamente aus — dem unabänderlich festgesetzten point de départ — seinen neuen Anlauf nahm. So entstanden seine Skizzen zu einem Gesetzbuche der Natur, die seinem Geiste als erster gelungener Versuch die ersehnte Harmonie in ihm hervorzurufen, sehr zusagten. Seit jener Zeit hat Graf Buquoy diese Weise geistiger Gymnastik immer weiter verfolgt, hat Glück und Befriedigung darin gefunden und gestrebt, auch andern einen Theil jener Wonne mitzutheilen, die seine Arbeiten ihm gewährten. Nebenher setzte er auch noch immer seine mathematischen Arbeiten fort, für immer gefesselt von dem, dem Studium der reinen Mathematik ausschließlich zukommenden Reiz, daß durch selbes das Denkvermögen auf eine Weise befriedigt wird, wogegen jede andere Befriedigungsweise nur ein schwacher Schatten ist. Gäbe es etwas (so drückt sich der Graf bey einer Gelegenheit selbst aus), das zu gleicher Zeit Verstand, Vernunft, Phantasie und Gefühl so befriedigen möchte, wie die reine Mathematik bloß den Verstand und die Vernunft befriedigt; so müßte man nur jenes und nie ein anderes treiben — aber leider ist dieses Etwas noch nicht gefunden und wird es wohl auch nie werden.

Was den Grafen übrigens von seinen mit vieler Liebe begonnenen, weiter oben erwähnten staatswirthschaftlichen Arbeiten abbrachte, war der Umstand, daß über alle Gegenstände dieses Faches nicht ganz erschöpfend gesprochen werden kann, ohne sich in das schwer zugängliche Labyrinth politischer Betrachtungen zu verirren, wozu die Zeitereignisse nicht die einladendsten waren.

Indem wir nun das Verzeichniß von Buquoy's gelehrten Arbeiten beyfügen, wollen wir uns vorläufig nur im Allgemeinen flüchtig und kurz über Tendenz und Characteristik derselben auslassen, weiter unten aber die vorzüglichsten derselben etwas weitläuftiger besprechen.

1. Reine Mathematik und analytische Dynamik.

a. Erläuterungen und Zusätze zu Schuberts physischer Astronomie. — Unsers Dafürhaltens das Klarste, was über analytische Dynamik, so wie über den Sinn des Infinitesimalcalculs je gesagt worden, übrigens aber rücksichtlich der Eigenthümlichkeit ohne besonders ausgezeichneten Werth. Mehr ein gutes Schulbuch als etwas weiter.

b. Zwey Aufsätze mathematischen Inhalts u. s. w. — Enthalten manches Eigenthümliche und Neue.

c. Analytische Bestimmung des Gesetzes der virtuellen Geschwindigkeiten in mechanischer und statischer Hinsicht, und

d. Weitere Entwicklung des Gesetzes der virtuellen Geschwindigkeiten, u. s. w.

Zwey zusammengehörige Schriften von höchster Wichtigkeit, ganz eigenthümlich und originell, der Erfindung und Ausführung nach. Dieß bedarf einer Erläuterung. Die französischen Geometer hatten sich schon lange in der Statik des principe statique des vitesses virtuelles bedient, ohne dasselbe anders, als per inductionem erweisen zu können, alles apriorischen Beweises ermangelnd. Buquoy dachte dem Beweise jenes statischen Satzes lange fruchtlos nach, endlich gerieth er zu seiner großen Freude auf weit mehr, als er anfangs gesucht hatte, nehmlich auf den Beweis überhaupt des dynamischen Lehrsatzes der virtuellen Geschwindigkeiten, * von welchem Satz der statische Lehrsatz der virtuellen Geschwindigkeit sich, bloß als einzelner Fall, dann von selbst ergab. Und so gelang es ihm, die gesammte Mechanik und Statik als ein Einziges aus Einem Grundprincipe zu entwickeln. Kurz darauf trug er dieß dem Pariser Institute, wie weiter oben erwähnt ward, vor, unter dem Titel:

e. Exposition d'un nouveau principe général de Dynamique, dant le principe des vitesses virtuelles n'est qu'un cas particulier. — Lu à l'institut de France le 28. Août 1815, worüber ihm unter andern Graf Laplace äußerte, er hätte einen höchst schwierigen Fall mit ungemeinem Scharfsinne und seltener Subtilität entwickelt.

f. Eine neue Methode für den Infinitesimalcalcul, nehmlich die umgekehrte Ableitung der Functionen (dérivation inverse). Eine wichtige Entdeckung, worauf unter andern die göttingischen gelehrten Anzeigen aufmerksam machen; — dieser Aufsatz bedarf aber noch einer fernern Entwicklung; er ist bisher ein bloßer Impuls, der gute Früchte erwarten läßt.

g. Neue Blicke in die Fundgruben der mathematischen Analysis und Physik.

Enthält bloß Neues und manche wichtige Erweiterung, besonders für die Rechnungsmethoden im höhern Calcul.

2. Practische Mechanik.

2. Eine Dampfmaschine, welche sich mit wenig Unkosten, ganz aus Holz ꝛc. erbauen läßt.

i. Beschreibung einer am Kunstschachte eines Kohlenbergwerkes erbauten . . . Dampfmaschine.

Beyde Schriften machen, erstere theoretisch, letztere practisch, mit einer von dem Verfasser erfundenen, bloß aus Holz erbauten Dampfmaschine bekannt, welche auf einer Torfhaide mehrere Jahre den Pocher einer mit Torf betriebenen Glashütte in Gang erhielt, und noch in Gang wäre, wenn die Glashütte wegen Handelsstockung und zu theuerm Torfstiche an der sächsischen Grenze, wo zu viel anderweitiger Erwerb statt findet, nicht hätte müssen eingestellet werden.

---

* Dieser merkwürdige Satz ist analytisch so ausgedrückt:

$$p\,ds + p'ds' + p''ds'' + \ldots\ldots = \frac{1}{2g\,dt}\,(\partial q.\,ds + \partial q'\,ds' + \partial q''\,ds'' + \ldots\ldots).$$

3. Staatswirthschaft und Finanzwesen.

k. Die Theorie der Nationalwirthschaft, nach einem neuen Plane und nach mehrern eigenen Ansichten dargestellt. —

Dieses Werk wurde in Leipzig als Schulbuch für Professor Pohl's Vorlesungen über Cameralwissenschaft bestimmt.

l. Das nationalwirthschaftliche Princip. —

m. Erläuterung einiger eigenen Ansichten aus der Theorie der Nationalwirthschaft u. s. w.

n. Begründung des Begriffes vom reellen Werthe; Theorie des Steuerwesens u. s. w. Sämmtlich auf einerley, dem Verfasser eigenthümlichem, von dem Technischen der Gewerbe selbst ausgehendem Systeme beruhende Schriften. Das Characteristische dieser Schriften ist die technologische Basis des Ganzen; die Classification des Nationalvermögens; die möglichste Durchführung des Ganzen mittelst mathematischer Formeln, wodurch es freylich für viele Leser zu abstract geworden, und einer populären Ueberarbeitung werth wäre; ferner ganz eigenthümliche Tabellen und Uebersichten, die dem nationalöconomischen Treiben eine ganz neue Physiognomie ertheilen; endlich die heftige Bestreitung des modischen Grundsatzes, der besonders den deutschen Theoretikern zuspricht, als habe sich die Staatsverwaltung in das staatsöconomische Treiben gar nicht zu mengen, nach dem falsch angewandten Gemeinplatze, laissez nous faire.

o. Vorschlag, wie in jedem Staate ein auf ächten Nationalcredit fundiertes Geld geschaffen werden könnte.

Ein populärer gemeinnütziger Vorschlag, um das Papiergeld nach und nach zu tilgen, ohne die Auflagen zu erhöhen oder Anlehen zu machen, mit besonderer Rücksicht auf Oesterreichs Kayserstaat.

4. Natur, Religion, Politik, Geschichte, Moral, in ihren harmonischen Wechselbeziehungen aufgefaßt.

p. Skizzen zu einem Gesetzbuche der Natur, zu einer sinnigen Auslegung desselben, und zu einer hieraus hervorgehenden Characteristik der Natur.

q. Die Fundamentalgesetze an den Erscheinungen der Wärme, empirisch begründet, und deren Bedeutung nach dynamisch-mathematischen Ansichten, im Geiste hervorgerufen, ohne Annahme eines Wärmestoffes.

r. Zusammenstellung einiger Hauptmomente aus der Geotomie, Phytotomie und Zootomie, u. s. w. ferner: Ueber die Methode in der Biologie überhaupt, u. s. w. erläutert durch die Hahnemannisch-homöopathische Heillehre.

Sämmtliche Schriften von der höchsten Eigenthümlichkeit, in denen sich durchgehends das Streben zeigt, Alle Resultate des Wissens, der Speculation, der Dichtung zu harmonischem Einklange zu verschmelzen, u. s. w.; Schriften, worüber sich im Auszuge Nichts sagen läßt, sondern die studiert werden müssen. Sie setzen aber schon viele Kenntnisse voraus, und zwar vorzüglich aus allen Fächern der Naturwissenschaft, Naturlehre, höhern Mathematik, Psychologie, Physiologie, der deutschen Naturphilosophie, u. s. w.

Ganz dasselbe muß rücksichtlich folgenden Werkes in einem noch viel gesteigerteren Sinne gesagt werden.

s. Ideelle Verherrlichung des empirisch-erfaßten Naturlebens in 2 Bänden, welches sich übrigens durch folgende Eigenthümlichkeiten auszeichnet: α. Des Verfassers gesammte Ansicht der Natur, das Resultat zwanzigjährigen Denkens, Suchens, Haschens, Verwerfens, Interpretierens und Dichtens, ist in einem didactischen Gedichte vorgetragen; hier ist jeder Vers beziffert, und findet seine Erläuterungen in den gleich bezifferten weiter hinten nachfolgenden Erläuterungen. β. Die Anwendung mathematischer Formeln geschieht nur in Anmerkungen, um den fortlaufenden Text nicht zu unterbrechen. γ. Die Mathematik wird hier nach einer von dem Verfasser erfundenen ganz neuen Methode angewandt, nehmlich nach der von ihm so benannten parallelisierenden Methode, welche der Meditation und Dichtung über das Universum, über dessen Interpretation und Beziehung auf Gott ein unermeßliches Feld neuer, bisher gänzlich vernachlässigter Uebungen, darbietet. δ. Dem Pantheismus wird keineswegs gehuldiget, sondern allenthalben auf Beobachtung, Vernunft, Gefühl, auf die ewigen Wahrheiten ächt christlicher Offenbarung, vorzüglich der reinen christlichen Moral hingewiesen. ε. Manche verderbliche Modeprincipe, Religion, Moral und ächten Bürgersinn, historisch begründeten Nexus zwischen Unterthan und Souverän betreffend, werden bestritten; und was ehedem in jedes biedern Unterthanen Busen für seines Fürsten Ruhm hoch aufloderte, wird hier, vernunftgemäß, historisch begründet, und in der Gluth der Begeisterung da wieder hervorgerufen, wo die Sophistik einer Alles schonungslos zermalmenden Zeit alle Herzen zu ausgebrannten Kratern umzuwandeln strebte.

t. Worte der Begeisterung über die Nacht des Coreggio (La Notte del Correggio).

u. Auswahl des leichter Aufzufassenden aus dessen philosophisch-wissenschaftlichen Schriften und contemplativen Dichtungen für gebildete Leser und Leserinnen.

Diese sämmtlichen Werke sind, mit Ausnahme der beyden letztern die 1825 in Prag bey Enders erschienen sind, in Leipzig bey Breitkopf und Härtel verlegt worden.

Ueberdieß sind verschiedene Aufsätze vom Grafen von Buquoy in mancherley auswärtigen Zeitschriften erschienen.

Wer durch Vergleichung mehrerer Urtheile die aus sachkundigen Federn über des Grafen Schriften geflossen sind, dem eigenen einen größern Spielraum verschaffen will, den verweisen wir auf das, was die Litteraturzeitungen von Leipzig, Halle, und Jena; die göttingischen gelehrten Anzeigen; die Heidelberger Jahrbücher der Litteratur; das Journal von Buchholz; Hormayrs Archiv; das Conversations-Lexicon; Hübners Zeitungs- und Conversations-Lexicon; u. a. m. von ihm sagen. Als Resultat der meisten dieser Urtheile geht hervor, daß Studium und Ge-

nuß der Werke des Grafen ganz geeignet sind, tüchtige Männer, wenn ihr vielbeschäftigtes und doch so leeres Leben sie zur Erholung und Tröstung nöthigt, zu stärken und aufzurichten.

Ueberzeugt, daß die trefflichen Bemerkungen eines ausgezeichneten Gelehrten, der als competenter Richter abzusprechen befugt ist, die Leser interessiren werden, nehmen wir keinen Anstand, einen Theil derselben hier im Auszuge anzuführen. Sie gelten einem der Hauptwerke des Grafen, den „Skizzen zu einem Gesetzbuche der Natur." Wir heben sie aus seinen Briefen an den Grafen aus, und lassen ihn selbst sprechen.

„Gleich im Eingange Ihres Buches „Skizzen zu einem Gesetzbuche der Natur" drang sich mir eine Stelle aus dem Plato auf, wo er den Socrates in Philebus sagen läßt (*Ἄρ' ὐκ ἄλλην μεν τινα Ἀριθμητικην την των πολλων, φατεον αλλην δ'αυτην των φιλοσοφυντων*). „Ob es nicht eine zweyfache Mathematik gebe, eine für die Menge, und eine für den Philosophen". In der That sehe ich in Ihrem Werke zum ersten Male die Mathematik als Zweig des Universal-Bewußtseyns, in der Philosophie aufgenommen, und nicht wie es bisher die Menge that, abgesondert als einzige vollkommene Wissenschaft, daneben stehend, um bald als Muster, bald als Probestein, und höchstens als ein Reagens für die Philosophie zu dienen. Wie Crystalle die untern Stufen der organischen Formation versinnlichen, und leichter das Wesen des Lebens ahnen lassen, und von hier aus ein Object für den Physiologen werden, so scheint auch die Mathematik selbst auf fortgeschrittener Stufe, nur sinnlich anzudeuten, wie Zahl und Größe, Zahl und Zahl, Größe und Größe, bey ihren zufälligen oder bedingten gegenseitigen Berührungen, Functionen und Formeln zu Stande kommen lassen, welche als Norm für solche Reactionen dienen können, welche entstehen müssen, wenn Körper und Kräfte, Körper und Körper, Kräfte und Kräfte in Beziehungen untereinander treten. Wobey auch die Analogie zwischen Körper, Größe und Raum, mit Kraft, Zahl und Zeit dem Forscher zu Statten kömmt. Man kann nicht vorsichtig genug mit Worten seyn, um es begrenzt und scharf genug auszusprechen, welchen Standpunct sie in Ihrer Philosophie der Mathematik einräumen, wodurch sie sich von allen andern bisher bekannten mathematischen Methoden zu philosophieren auszeichnet, und sich gerade da am meisten von dem übernüchternen Rationalismus entfernt, wo die andern ihm trostlos anheimfallen".

„Sehr belohnend und höchst originell ist die Art, wie Sie mehrere scheinbar verschiedenartige Gesetze, einem einzigen unterzuordnen wissen, und wie dadurch nicht nur Vieles vereinfacht wird, sondern uns auch dabey die schöne Hoffnung aufgeht, daß auf dem Wege solcher eindringender Reduction endlich nur einige wenige Gesetze übrig bleiben werden, nach denen sich ganz dem erhaben-einfachen Character der Schöpfung gemäß, die meisten Erscheinungen des Lebens und der Welt werden erklärend deuten lassen. So hat mich die Art, wie Sie Herr Graf, die wichtigen Gesetze der Capillarität und die Erscheinung der Crystallisation, unter einem aufzufassen wußten, höchst erfreulich überrascht. Das aufgestellte Gesetz von der Umstimmung der Typen im Artikel des Chemismus ist zu weit um sich greifend, als daß Sie es nicht in einem eigenen Buche in seiner ganzen möglichen Ausdehnung hätten aufstellen sollen, wodurch es deutlicher und in seiner Wichtigkeit klärer heraustreten würde. Wenn überhaupt manche Seite Ihres Werkes Stoff zu einem Buche gibt, so glaube ich, daß Sie es vor allen andern diesem wichtigen Gegenstand schuldig sind, ihn zum Heil der Physik und der Philosophie vielseitig und weitläufig zu besprechen. Ich müßte freylich dieses Schreiben auch zu einem Buche anwachsen lassen, wollte ich meinem Bedürfnisse folgen, und über jedes Neue und Wichtige was mir in Ihren Werken auffiel, mich einzeln äußern."

„Was ihre Philosophie von gewöhnlicher Naturphilosophie trennt und auszeichnet, ist der leichte und nothwendige Zusammenhang mit der sogenannten Ethik im ausgedehntesten Sinne. Dem Schöpfer der letztgenannten Schule, dem tüchtigen Schelling war auf seinem Wege die Ethik der Stein des Anstoßes, und er hat es bis jetzt nicht vermocht, sie auf seinen Leisten zu ziehen, und wo er es versucht hat, mußte es ihm nicht glücken, und wird es auch ferner nicht, weil seine Schule in zwey höchst unähnliche Theile zerfällt, wovon der erste sein Buch, der zweyte die Welt ist, und die Unendlichkeit des Lebens sich gewissermaßen wie der einzig mögliche Gegensatz zu jeder aufgestellten Theorie verhalten muß, also auch in dieser Schule theoretische und practische Philosophie wie Tag und Nacht erscheinen müssen, während Sie Herr Graf keine beschränkende, sondern bloß eine ordnende Schule aufstellen, wo mannichfaltige Erscheinungen als aus ähnlichen oder unähnlichen verwandten oder unverwandten Gesetzen entspringend aneinander gehalten werden, bey welcher Gelegenheit sich Begebenheiten und Gestaltungen aus dem Unendlichen fürs Endliche sondern, und ein Buch bilden, das dann zum Fortschreiten auf diesem Wege mehr und mehr behülflich wird. So entstehet eine Universalwissenschaft der Welt und des Lebens, wo das Entdeckte und das Entdeckende, wie bearbeitetes und unbearbeitetes Feld, betrachtet werden, und wo es auch gleich ist, von welcher Seite aus man zu arbeiten anfängt, und in welcher Richtung man sie verfolgt. So daß man keck behaupten darf, was die bisherigen Schulen practisches Gebiet der Philosophie nannten, und das man nur mit den Schnürstiefeln ihrer Theorien bewandern durfte, von dort hätten Sie manche Theorie auf dem Wege der Induction ermittelt, wäre sie nicht schon zufällig früher vorhanden gewesen. So reihet sich Ihre ganze Arbeit, den ähnlichen einzelnen, von Newton, Leibnitz, Keppler, und Galilei an, die auch vom Leben aus, untere Gesetze ermittelt haben.

„Steht mir nun Ihre Philosophie so hoch, so werden Sie es sehr verzeihlich finden, wenn ich für jedes Mißverständniß zittere, dem Sie sich theils durch zu gedrängte Kürze, theils aber auch durch ein zu großartiges Fortschreiten aussetzen."

„Die Naturphilosophie, wie sie bis jetzt getrieben wurde, hat ihren Anhängern jedes tiefe Nachdenken, jedes mühsame Studieren fast erlassen, deßhalb hat sich auch die Sphäre dieser Schule so extensiv erweitert, während dieselbe

be intensiv flacher, dünner, leerer wurde (die Geschichte und das Schicksal der Naturphilosophie, läßt sich im Focus des Brownianismus leichter übersehen und deuten), und da Ihre Philosophie der Form nach, der Naturphilosophie am nächsten steht, so bin ich leider überzeugt, daß Sie von dort aus, in dem Grade, mißverstanden, übelgedeutet, und beurtheilt zu werden Gefahr laufen, als diese Herren Sie zu verstehen auf keine Weise vorbereitet genug sind, und dann mit bloßen Floskeln sich öffentlich darüber äußern, wenn sie es anders wagen, vom Daseyn Ihrer Werke Notiz zu geben. Bin ich auch überzeugt, daß das Getreibe dieser Leute Sie in Ihrem Streben weder zu demüthigen noch zu hemmen im Stande ist, so muß ich doch fürchten, daß der Geist und das Wesen Ihrer Philosophie, so wie manche Ihrer wichtigen Entdeckungen, dadurch weniger schnell und allgemein um sich greifen und durchdringen, und auf diese Weise dem wahrhaft Guten ein schönes Ziel weiter hinausgerückt wird. Man muß Sie in allem frühern sehr gut verstanden haben, soll man nicht den Versuch, wie Sie eine Stelle aus dem Montesquieu für ihren Zweck commentieren, sehr verkennen. Metapher, Allegorie, Parallelismus und Symbolik vertreten sehr oft einander und können leicht der guten Sache schaden, da dieses gerade das einzige Feld Ihres Werkes ist, an das sich sogenannte Recensenten ohne Scheu wagen können, und diese armen Leute das letzte Capitel Ihres Buches als das practische Product aller vorausgegangenen Theorie betrachten. Dazu kömmt noch, daß Sie für Ihren Zweck einen Franzosen, und nicht wenigstens einen Römer oder Griechen wählten, wenn Sie schon keinen Deutschen augenblicklich dazu bequem fanden; diese Sünde vergibt jetzt so leicht kein deutscher Recensent."

„. . . . . Mittlerweile habe ich einige Recensionen... gelesen. Wie halb, flach, ja falsch haben einige dieser Herren Vieles von Ihren tüchtigen Leistungen aufgefaßt, und das Meiste Ihrer tüchtigsten Entdeckungen, Anschauungen und Aneinanderstellungen gar nicht erfaßt, und daher gar nicht besprochen. Eben so wenig finde ich in irgend einem dieser Blätter auch nur entfernt angedeutet, daß man es erkannt habe, wie ein großes assimilierendes Princip, die divergenten Richtungen Ihres Strebens beherrscht, und die reichen und neuen Einzelnheiten in Ihren Worten, so scheinbar isoliert sie da stehen, durch eine große Idee (die der Seele Ihrer Philosophie angehört) aneinander knüpfe, u. s. w.

(Forts. f.)

Forschungen

über Geschlechtsnatur, von Karl Augustus Erb. Vorläufig abgedrucktes erstes Bruchstück einer Sammlung dieses Titels. Heidelberg bey Groos 1824. 8. 56.

Es ist zu wünschen, daß dieses Werk den Weibern nicht in die Hände falle, damit der Autor nicht in Gefahr gerathe, von denselben zerrissen zu werden, nehmlich aus Dankbarkeit, nicht aus Aerger oder sonst einem sinnlichen Triebe. Solch einem beflügelten Verfechter, wir wollen nicht sagen, der weiblichen Erhabenheit, sondern selbst der weiblichen Höherheit über die Männer, deren Dünkel sie bisher über die Weiber gesetzt hatte, wird es nicht schwer werden, ganz allein mit Flotten in der Luft zu fliegen, auch wenn er von den Actionären, die doch wahrscheinlich Männer sind, nun wie billig verlassen werden sollte. Das Büchlein ist so scharfsinnig durchgeführt, und die dünnen Nerven der Weiber, so wie die glänzenden, aber Niedriges bedeutenden Farben der männlichen Vögel sind so geschickt benutzt, daß man nicht begreift, wie er sich vergessen konnte, sein Werk der Menschheit zu widmen und nicht dem weiblichen Geschlecht. Doch „wer an der Menschheit höchstem Rechte frevelt, greift mir an den Bart" . . laut der Vorrede.

Graf Buquoy, rationaler Ausdruck der Hypothenuse II.

8. Anwendung auf Rectification der Curven überhaupt.

Bezeichnet x die Abszisse, y die Ordinate, s das den Coordinaten x und y entsprechende Curvenstück, so ist bekanntlich

$$ds = \sqrt{dx^2 + dy^2} = \sqrt{dy^2 + dx^2}\,.$$

In so ferne $dy < \frac{dx}{2}$, oder $\frac{dy}{dx} < {}^1/_2$, oder, wenn $y = f(x)$ gesetzt wird; $f^1(x) < {}^1/_2$ ist [nach de la Grange Bezeichnungsart im Derivationscalcul], läßt sich (Gleichung 2) näherungsweise ansetzen:

$$ds = \sqrt{dx^2 + dy^2} =$$
$$= dx + \frac{dy^2}{2\,.\,dx} - \frac{dy^4}{10\,.\,dx^3} - \frac{dy^6}{20\,.\,dx^5} =$$
$$= dx + ({}^1/_2\,.\,f'^2(x) - {}^1/_{10}\,.\,f'^4(x) -$$
$$- {}^1/_{20}\,.\,f'^6(x))\,dx = dx + {}^1/_2\,.\,f'^2(x)\,.\,dx -$$
$$- {}^1/_{10}\,.\,f'^4(x)\,.\,dx - {}^1/_{20}\,.\,f'^6(x)\,.\,dx.$$

Ist also y eine solche Function von x, daß durchgehends für alle Werthe von x behauptet werden kann $\frac{dy}{dx} < {}^1/_2$, oder daß wenigstens für alle Werthe von x innerhalb der Grenzen $x = m$ und $x = n$ sich ansetzen läßt $\frac{dy}{dx} < {}^1/_2$, so ist näherungsweise, im 1sten Falle für die ganze Curve, im 2ten Falle bloß für alle jene Theile der Curven, welche den Abscissen $x > m$ und $x < n$ entsprechen,

9. $$s = C + x + {}^1/_2 \int f'^2(x)\,dx - {}^1/_{10} \int f'^4(x)\,dx - {}^1/_{20} \int f'^6(x)\,dx\,.$$

In soferne $dx < \frac{dy}{2}$, oder $f'(x) > 2$ ist, läßt sich (Gleichung 2) näherungsweise ansetzen:

$$ds = \sqrt{dy^2 + dz^2} =$$

$$= dy + \frac{dx^2}{2 . dy} - \frac{dx^4}{10 . dy^3} - \frac{dx^6}{20 . dy^5} =$$

$$= dy + \tfrac{1}{2} . dx : \left(\frac{dy}{dx}\right) - \tfrac{1}{10} . dx : \left(\frac{dy^3}{dx^3}\right) -$$

$$- \tfrac{1}{20} . dx : \left(\frac{dy^5}{dx^5}\right) = dy + \tfrac{1}{2} . \frac{dx}{f^1(x)} -$$

$$- \tfrac{1}{10} . \frac{dx}{f^{13}(x)} - \tfrac{1}{20} . \frac{dx}{f^{15}(x)} .$$

Ist also y eine solche Function von x, daß durchgehends für alle Werthe von x behauptet werden kann $\frac{dy}{dx} > 2$, oder daß wenigstens für alle Werthe von x innerhalb der Grenzen $x = m$ und $x = n$ sich ansetzen läßt $\frac{dy}{dx} > 2$, so ist näherungsweise, im 1sten Falle für die ganze Curve, im 2ten Falle bloß für alle jene Theile der Curven, welche den Abscissen $x > m$ und $x < n$ entsprechen,

$$10. \quad s = C + y + \tfrac{1}{2} \int \frac{dx}{f^1(x)} - \tfrac{1}{10} \int \frac{dx}{f^{13}(x)} - $$

$$- \tfrac{1}{20} \int \frac{dx}{f^{15}(x)} .$$

9. Anwendung auf Rectification der Ellipse insbesondere.

Bezeichnen p, a, b, den Parameter, die halbe größere Axe, die halbe kleinere Axe, so daß $p = \frac{2b^2}{a}$ ist; werden ferner die Abscissen x vom Scheitel an gemessen, und es entsprechen denselben die senkrechten Ordinaten y, so ist bekanntlich:

$$y = p^{1/2} . x^{1/2} . \left(\frac{2a - x}{2a}\right)^{1/2} =$$

$$\frac{2^{1/2} . b}{a^{1/2}} . x^{1/2} . \left(\frac{2a - x}{2a}\right)^{1/2};$$

daher ist:

$$\frac{dy}{dx} = \frac{p^{1/2} . \left(\frac{2a - x}{2a}\right)^{1/2}}{2 . x^{1/2}} - \frac{p^{1/2} . x^{1/2}}{4a . \left(\frac{2a - x}{2a}\right)^{1/2}} .$$

Dem gemäß wird $\frac{dy}{dx} < \tfrac{1}{2}$, in soferne

$x = a \pm \sqrt{\frac{2a^3 - \alpha}{4p + 2a}}$ ist, worin α immer positiv also nie < 0 ist, übrigens aber alle möglichen Werthe haben kann; und eben so wird $\frac{dy}{dx} > 2$, in soferne

$x < a - a\sqrt{\frac{8a}{8a + p}}$ oder $x > a + a\sqrt{\frac{8a}{8a + p}}$ ist.

Es läßt sich also näherungsweise bey der Ellipse das den Coordinaten x und y entsprechende rectificierte Stück der Curven, entweder nach der Gleichung 9 oder nach der Gleichung 10 ansetzen, je nachdem s jenen Werthen von x entspricht, welche sich ergeben aus der Gleichung $\frac{dy}{dx} < \tfrac{1}{2}$, oder welche sich ergeben aus der Gleichung $\frac{dy}{dx} > 2$.

10. Anwendung auf Rectification der Parabel insbesondere.

Bezeichnen p, x, y, den Parameter, die vom Scheitel gemessenen Abscissen, und die senkrechten Ordinaten, so ist $y^2 = p^{1/2} x^{1/2}$, also

$\frac{dy}{dx} = \frac{p^{1/2}}{2 . x^{1/2}}$, folglich ist

$\frac{dy}{dx} < \tfrac{1}{2}$, in soferne $x > p$ ist, und $\frac{dy}{dx} > 2$, in soferne $x < \frac{p}{16}$ ist.

In so weit also $x > p$ ist, kann approximative gesetzt werden (Gleichung 9)

$$s = C + x + \tfrac{1}{2} \int \frac{p\,dx}{4x} - \tfrac{1}{10} \int \frac{p^2\,dx}{16 . x^2} -$$

$$- \tfrac{1}{20} \int \frac{p^3\,dx}{64 . x^3} = C + x + \frac{p}{8} . l : n ; x +$$

$$+ \frac{p^2}{160 . x} + \frac{p^3}{2560 . x^2},$$

und in wieferne $x < \frac{p}{16}$ ist, kann approximative gesetzt werden (Gleichung 10)

$$s = C + p^{1/2} x^{1/2} + \tfrac{1}{2} \int \frac{x^{1/2}\,dx}{p^{1/2}} -$$

$$- \tfrac{1}{10} \int \frac{8 . x^{3/2} . dx}{p^{3/2}} - \tfrac{1}{20} \int \frac{32 . x^{5/2} . dx}{{}^{5/2}} =$$

$$= p^{1/2} x^{1/2} + \frac{2}{3 . p^{1/2}} . x^{3/2} - \frac{8}{25 . p^{3/2}} . x^{5/2} -$$

$$- \frac{32}{70 . p^{5/2}} . x^{7/12} .$$

Um die, bey der Parabel Statt findende, der Gleichung 9 entsprechende Gleichung genauer zu bestimmen, sagen wir:

Für $x > p$ ist:

$$s = C + \frac{p}{8} . \log. nat. x + x + \frac{p^2}{160 . x} +$$

$+ \frac{p^3}{2560 . x^2}$ oder, wenn wir das dem $x = p$ entsprechende $s = s^1$ nennen,

$$s = s^1 + \frac{p}{8} \cdot \text{log. nat.} \left(\frac{x}{p}\right) + (x - p) +$$
$$1/160 \left(\frac{p^2}{x} - p\right) + 1/2560 \left(\frac{p^3}{x^2} - p\right).$$

Es ist aber, wie ich in einer früher erschienenen Schrift S. 12 dargethan habe, * näherungsweise

$$\text{log. nat.} \left(\frac{x}{p}\right) = m \left(\frac{x^{\frac{1}{m}} - p^{\frac{1}{m}}}{x^{\frac{1}{m}}}\right)$$

wenn m recht groß angenommen wird, also haben wir:

$$s = s^1 + \frac{p}{8} \cdot m \left(\frac{x^{\frac{1}{m}} - p^{\frac{1}{m}}}{x^{\frac{1}{m}}}\right) + (x + p) +$$
$$+ 1/160 \left(\frac{p^2}{x} - p\right) + 1/2560 \left(\frac{p^3}{x^2} - p\right).$$

Diese Gleichung wird um so richtiger, je größer m angenommen wird, und auf je größere Werthe von x [über x = p hinaus] sich s bezieht. Man sieht wohl, daß diese Gleichung weit anwendbarer ist, als die bisher bekannte unendliche Reihe, wobey nur dann eine genugsame Convergenz Statt findet, wenn x sehr klein ist; denn diese Reihe ist folgende:

$$s = p^{1/2} \cdot x^{1/2} \left(1 + 2/3 \cdot \frac{x}{p} - 2/5 \cdot \frac{x^2}{p^2} + 4/7 \cdot \frac{x^4}{p^3} - \right.$$
$$\left. - 10/9 \cdot \frac{x^6}{p^5} + \ldots \ldots \right)$$

---

11. Anwendung auf Rectification der Cycloide insbesondere.

Bezeichnet a den Halbmesser der die Cycloide beschreibenden Scheibe, b die Entfernung des die Cycloide verzeichnenden Stiftes vom Mittelpuncte besagter Scheibe, und $\pi = 22/7$ die rectificierte halbe Kreisperipherie pro radio = 1, ferner x die von dem einen der obersten Scheitelpuncte an herabzu gemessene Abscisse, und y die dazu gehörige auf x senkrecht stehende Ordinate, so ist

$$y = a \cdot \pi + \sqrt{2b \cdot x - x^2} - a \cdot \text{Arc. Cos.} \left(\frac{a - b}{b}\right),$$

folglich

$$\frac{dy}{dx} = \frac{a + b - x}{\sqrt{2b \cdot x - x^2}} = f'(x).$$

Sucht man nun hieraus die Werthe von x innerhalb welcher $\frac{dy}{dx} < 1/2$ ist, und die Werthe von x, innerhalb welcher $\frac{dy}{dx} > 2$ ist, so läßt sich, bey der Cycloide, das Curvenstück s näherungsweise ansetzen, nach Gleichung 10.

Betrachtungen über eine transcendente Function, aus deren specieller Anwendung Taylor's Formel folgt.

Vom Grafen Georg v. Buquoy.

Herr Soldner hat in seiner exposition d'une nouvelle formule transcendente . . . ., folgenden höchst allgemeinen Ausdruck entwickelt, worin F (x) und f (x) irgend zweyerley beliebige Functionen von x bezeichnen.

$$F(x + \Delta x) = F(x) + (\Delta f(x)) \frac{d F(x)}{d f(x)} +$$
$$+ \frac{(\Delta f(x))^2}{2} \frac{d \left(\frac{d F(x)}{d f(x)}\right)}{d f(x)} +$$
$$+ \frac{(\Delta f(x))^3}{2 \cdot 3} \cdot \frac{d \left[\frac{d \left(\frac{d F(x)}{d f(x)}\right)}{d f(x)}\right]}{d f(x)} + \ldots\ldots *$$

Wir wollen versuchen, durch zweckmäßige analytische Kunstgriffe aus dieser Formel anwendbare Resultate zu erhalten:

Obige Gleichung bleibt wahr, wenn durchgehends x = 0 und $\Delta x - x$ gesetzt wird, welches wir so ausdrücken:

$$\underbrace{F(x + \Delta x)}_{x = 0,\, \Delta x = x} \text{ oder } \underbrace{F(x)}_{x = 0} = \underbrace{F(x)}_{x = 0} +$$
$$+ \underbrace{(\Delta \ f \ (x))}_{x = 0,\, \Delta x = x} \cdot \frac{\overbrace{d F(x)}^{x = 0}}{d f(x)} +$$

---

* Setzt man f (x) = x, so gibt obige Gleichung folgende:

$$F(x + \Delta x) = F(x) + \Delta x \cdot \frac{d F(x)}{dx} +$$
$$+ \frac{(\Delta x)^2}{2} \cdot \frac{d \left(\frac{d F(x)}{dx}\right)}{dx} + \frac{(\Delta x)^3}{2 \cdot 3} \frac{d \left(\frac{d F(x)}{dx}\right)}{dx} +$$

welches Taylors Formel ist.

** Soldners Formel ist nur in soferne wahr, als f (x) eine solche Function von x ist, daß $\Delta f(x)$ bloß dann = 0 wird, wenn $\Delta x = 0$ ist. Würde z. B. $\Delta f(x) = 0$ für $\Delta x = 0$ und für $\Delta x = a$, so möchte Soldners Formel auf den Unsinn führen: $F(x + a) = F(x)$.

---

* Eine neue Methode für den Infinitesimalcalcul u. s. w. Prag Sommer 1821, in Commission bey Breitkopf und Härtel in Leipzig.

$$\overbrace{+\frac{(\Delta f(x))^2}{2}}^{x=0,\,\Delta x=x}\cdot\frac{d\left(\frac{d\overbrace{F(x)}^{x=0}}{d f(x)}\right)}{d f(x)}+$$

$$\overbrace{+\frac{(\Delta f(x))^3}{2\cdot 3}}^{x=0,\,\Delta x=x}\cdot\frac{d\left[\frac{d\left(\frac{d\overbrace{F(x)}^{x=0}}{d f(x)}\right)}{d f(x)}\right]}{d f(x)}+\ldots\ldots$$

oder

$$x.\quad F(x)=\overbrace{F(x)}^{x=0}+(f(x)-\overbrace{f(x)}^{x=0})\cdot\frac{d\overbrace{F(x)}^{x=0}}{d f(x)}+$$

$$+\frac{(f(x)-\overbrace{f(x)}^{x=0})^2}{2}\cdot\frac{d\left(\frac{d\overbrace{F(x)}^{x=0}}{d f(x)}\right)}{d f(x)}+$$

$$+\frac{(f(x)-\overbrace{f(x)}^{x=0})^3}{2\cdot 3}\cdot\frac{d\left[\frac{d\left(\frac{d\overbrace{F(x)}^{x=0}}{d f(x)}\right)}{d f(x)}\right]}{d f(x)}+\ldots\ldots$$

Bezeichnen wir, Kürze halber, F (x) durch Z und f (x) durch z, ferner, nach De la Grange Théorie des fonctions analytiques, durch Z′, Z″, Z‴, u. s. w. die 1te, 2te, 3te u. s. w. abgeleitete Function von F (x), und eben so durch z′, z″, z‴, u. s. w. die 1te, 2te, 3te u. s. w. abgeleitete Function von f (x), so erhalten wir (über $\overbrace{F(x)}^{x=0}$ hinaus) fürs 1te, 2te, 3te 4te u. s. w. Glied, oder für den Coefficienten:

von $(f(x)-\overbrace{f(x)}^{x=0})$ von $\frac{(f(x)-\overbrace{f(x)}^{x=0})^2}{2}$,

von $\frac{(f(x)-\overbrace{f(x)}^{x=0})^3}{2\cdot 3}$, von $\frac{(f(x)-\overbrace{f(x)}^{x=0})^4}{2\cdot 3\cdot 4}$, u. s. w.

folgende Ausdrücke, in welche durchgehends $x=0$ zu setzen ist:

Fürs 1te Glied $=\left(\frac{Z'}{z'}\right)$, fürs 2te Glied $=$

$=\left(\frac{-z''.Z'+z'.Z''}{z'^3}\right)$, fürs 3te Glied $=$

$=\frac{(3z''^2.Z'-2z'.z''.Z''+z'^2.Z''')}{z'^5}$, fürs 4te Glied $=$

$$=\frac{(-(15z''^3-6z'.z''.z''')Z'+(-2z'^2.z'''+11z'.z''^2)Z''-5z'^2.z''.Z'''+z'^3.Z'''')}{z'^7},$$

fürs 5te Glied $=\frac{1}{z'^9}$ (. . . .), u. s. w.

Wir wollen nun aus der unendlichen Mannichfaltigkeit, welcher, nach Maaßgabe der für f (x) angenommenen Function, der Ausdruck für F (x) unterworfen ist, einige Beyspiele entwickeln, indem wir nach und nach für $f(x)=z$ verschiedene Functionen von x annehmen:

I. Setze $f(x)=z=x$.

Hier erhält man: fürs 1te Glied $=\frac{Z'}{1}=Z'$, fürs 2te Glied $=\frac{Z''}{1}=Z''$, fürs dritte Glied $=\frac{Z'''}{1}=Z'''$, u. s. w. Also ist (Gleichung XI):

$$F(x)=\overbrace{F(x)}^{x=0}+x\cdot\overbrace{F'(x)}^{x=0}+\frac{x^2}{2}\cdot\overbrace{F''(x)}^{x=0}+$$

$$+\frac{x^3}{2\cdot 3}\cdot\overbrace{F'''(x)}^{x=0}+\ldots\ldots,$$

wie dieß aus Taylor's Formel längst bekannt ist.

II. Setze $f(x)=z=x^m$.

Hier erhält man: fürs 1te Glied $=\left(\frac{Z'}{mx^{m-1}}\right)$, fürs 2te Glied $=\left(\frac{-(m-1)x^{m-2}.Z'+x^{m-1}.Z''}{m^2.x^{3m-3}}\right)=$ $=\left(\frac{-(m-1).Z'+x.Z''}{m^2.x^{2m-1}}\right)$, fürs

3te Glied $=\left(\frac{3(m-1)^2.Z'-2(m-1)x.Z''+x^2.Z'''}{m^3.x^{3m-1}}\right)$

fürs 4te Glied $=\left(\frac{-3(3m-1)(m-1)^2.Z'+(9m-z)(m-1)x.Z''-5(m-1)x^2.Z'''+x^3.Z''''}{m^4.x^{4m-1}}\right)$ u. s. w.,

wornach sich (Gleichung I) das Weitere finden läßt.

III. Setze $f(x)=z=e^x$, wo e die Basis der natürlichen Logarithmen ausdrückt.

Hier erhält man: fürs 1te Glied $=(Z')$, fürs 2te Glied $=(-Z'+Z'')$, fürs 3te Glied $=(3Z'-2Z''+Z''')$, fürs 4te Glied $=(-9Z'+9Z''-5Z'''+Z'''')$, u. s. w. Also ist (Gleichung II):

$$F(x) = \overbrace{F(x)}^{x=0} + (e^x - 1) . \overbrace{Z'}^{x=0} + \frac{(e^x - 1)^2}{2} . \overbrace{(-Z' + Z'')}^{e^x=0} +$$

$$+ \frac{(e^x - 1)^3}{2 . 3} . (3 Z' - 2 Z'' + Z''') +$$

$$+ \frac{(e^x - 1)^4}{2 . 3 . 4} . (- 9 Z' + 9 Z'' - 5 Z''' + Z'''') +$$

$$+ \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots$$

Hiernach läßt sich F (x) für sehr kleine Werthe von x näherungsweise ausdrücken, indem dann obige Reihe convergiert; ist x gar sehr klein, so läßt sich approximativ sogar ansetzen:

$$F(x) = \overbrace{F(x)}^{x=0} + (e^x - 1) \overbrace{F'(x)}^{x=0},$$ woraus folgt:

$$e^x = \frac{F(x) - \overbrace{F(x)}^{x=0} + \overbrace{F'(x)}^{x=0}}{\overbrace{F'(x)}^{x=0}}.$$

IV. Setze f (x) = z = log. nat. (a + x).

Hier erhält man: fürs 1te Glied $= (a + x) . Z'$, fürs 2te Glied $= (a + x)^2 \left(\left(\frac{2}{a + x}\right) . Z' + Z''\right)$, fürs 3te Glied $= (a + x)^3 \left(\frac{3}{(a + x)^2} Z' + \left(\frac{2}{a + x}\right) . Z'' + Z'''\right)$, u. s. w., also ist (Gleichung 1)

$$F(x) = \overbrace{F(x)}^{x=0} + \left(l:n:\left(\frac{a + x}{a}\right)\right) . a . \overbrace{Z'}^{x=0} +$$

$$+ \frac{\left(l:n:\left(\frac{a + x}{a}\right)\right)^2}{2} . a^2 . \overbrace{\left(\frac{Z'}{a} + Z''\right)}^{x=0} +$$

$$+ \frac{\left(l:n:\left(\frac{a + x}{a}\right)\right)^3}{2 . 3} . a^3 . \overbrace{\left(\frac{3}{a^2} Z' + \frac{2}{a} . Z'' + Z'''\right)}^{x=0} + \ldots$$

$$+ \ldots\ldots\ldots$$

Setzen wir hier F (x) = x, so erhalten wir nach letzter Gleichung:

$$x = a \left(l:n:\left(\frac{a + x}{a}\right)\right) + \frac{a}{2} \left(l:n:\left(\frac{a + x}{a}\right)\right)^2 +$$

$$+ \frac{a}{2} \left(l:n:\left(\frac{a + x}{a}\right)\right)^3 + \ldots;$$ substituiren wir ferner hierein $\frac{a + x}{a}$ durch $1 + \omega$, folglich x durch $a . \omega$, und nehmen ω sehr klein an, so dürfen wir approximative setzen:

$$a . \omega = a (l:n:(1 + \omega)) + \frac{a}{2} (l:n:(1 + \omega))^2,$$ woraus folgt:

$l:n:(1 + \omega) = \sqrt{1 + 2\omega} - 1$, und eben so:

$l:n:(1 - \omega) = \sqrt{1 - 2\omega} - 1$; also ist:

$$l:n:\left(\frac{1 + \omega}{1 - \omega}\right) = l:n:(1 + \omega) - l:n:(1 - \omega) =$$

$= \sqrt{1 + 2\omega} - \sqrt{1 - \omega}$, welches um so genauer ist, je kleiner ω angenommen wird. Auch läßt sich, unter derselben Voraussetzung, mittelst Entwicklung nach Newtons Binomialformel, sagen:

$$l:n:\left(\left(\frac{1 + \omega}{1 - \omega}\right)^m\right) = m . l:n:\left(\frac{1 + \omega}{1 - \omega}\right) =$$

$$= m (2\omega + \omega^3).$$

V. Setze f (x) = z = Sin (a + x), so ist

$$\text{(Gleich. 1)}\ F(x) = \overbrace{F(x)}^{x=0} + (\text{Sin}(a + x) - \text{Sin}\,a) . \overbrace{\frac{Z'}{\text{Cos}\,a}}^{x=0} +$$

$$+ \frac{(\text{Sin}(a + x) - \text{Sin}\,a)^2}{2} . \overbrace{\left(\frac{Z' . \text{Sin}\,a + Z'' . \text{Cos}\,a}{\text{Cos}^3 a}\right)}^{x=0} +$$

$$+ \frac{(\text{Sin}(a + x) - \text{Sin}\,a)^3}{2 . 3} . \left(\frac{3 Z' . \text{Sin}^2 a + 2 Z'' . \text{Sin}\,a\,\text{Cos}\,a + Z''' . \text{Cos}^2 a}{\text{Cos}^5 a}\right) + \ldots\ldots$$

Hier läßt sich recht deutlich zeigen, daß die angewandten Kunstgriffe, um (bey festgesetzten Werthen von x) die Reihe convergierender zu machen, immer nur die Convergenz des einen Factors begünstigen, zugleich aber dem andern Factor eine größere Divergenz ertheilen. Die Potenzen von (Sin (a + x) — Sin a) convergieren schneller, wenn man, bey angenommenem Werthe von x, den Bogen $a + x = \frac{\pi}{2} = 90^\circ$ also den Bogen $a = \frac{\pi}{2} - x$ setzt, als wenn man den Bogen $a < \frac{\pi}{2} - x$ annimmt; allein hiedurch wird in den Coefficienten der Potenzen von (Sin (a + x) — Sin a) eine Divergenz oder wenigstens verminderte Convergenz hervorgebracht, indem als Nenner die Potenzen von Cos a erscheinen, welcher Cos a um so kleiner wird, je mehr sich

a dem Werthe $\frac{\pi}{2}$ nähert. Bey gegebenen Ausdrücken von f(x), also in einzelnen Fällen, mag es wohl öfters möglich werden, den Werth von a zu finden, bey welchem (für die Werthe von x innerhalb gewisser Grenzen) ein Maximum der Convergenz in der Reihe Statt findet. Es muß nehmlich in solchen Fällen die gewonnene Convergenz an den gleichnamigen Factoren der einen Art die verlorene Convergenz an den gleichnamigen Factoren der andern Art überwiegen.

Aehnliche Betrachtungen finden überhaupt an den nach Soldners Formel entwickelten unendlichen Reihen Statt.

VI. Setze f(x) = z = Cos (a + x), so ist (Gleichung 1.)

$$F(x) = \overbrace{F(x)}^{x=0} - (\mathrm{Cos}\,(a+x) - \mathrm{Cos}\,a)\,\frac{\overbrace{Z'}^{x=0}}{\mathrm{Sin}\,a} +$$

$$+ \frac{(\mathrm{Cos}\,(a+x) - \mathrm{Cos}\,a)^2}{2} \cdot \frac{\overbrace{(-Z'.\,\mathrm{Cos}\,a + Z''.\,\mathrm{Sin}\,a)}^{x=0}}{\mathrm{Sin}^3\,a} +$$

$$+ \frac{(\mathrm{Cos}\,(a+x) - \mathrm{Cos}\,a)^3}{2\,.\,3} .$$

$$. \frac{\overbrace{(-3\,Z'.\,\mathrm{Cos}^2 a + 2\,Z''.\,\mathrm{Cos}\,a\,.\,\mathrm{Sin}\,a - Z'''.\,\mathrm{Sin}^2 a)}^{x=0}}{\mathrm{Sin}^5\,a} +$$

$$+ \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots$$

VII. Setze f(x) = z = tang . (a + x), so ist (Gleich. 1.)

$$F(x) = \overbrace{F(x)}^{x=0} + (\mathrm{tang}\,(a+x) - \mathrm{tang}\,a)\,.\,\overbrace{Z'.\,\mathrm{Cos}^2 a}^{x=0} +$$

$$+ \frac{(\mathrm{tang}\,(a+x) - \mathrm{tang}\,a)^2}{2} .$$

$$. \overbrace{(-2\,Z'.\,\mathrm{Sin}\,a\,\mathrm{Cos}^3 a + Z''.\,\mathrm{Cos}^4 a)}^{x=0} +$$

$$+ \frac{(\mathrm{tang}\,(a+x) - \mathrm{tang}\,a)^3}{2\,.\,3} .$$

$$. \overbrace{(12\,Z'.\,\mathrm{Sin}^2 a\,.\,\mathrm{Cos}^4 a - 4\,Z''.\,\mathrm{Sin}\,a\,.\,\mathrm{Cos}^5 a + Z'''.\,\mathrm{Cos}^6 a)}^{x=0} +$$

$$+ \ldots\ldots\ldots\ldots$$

Unter andern Bemerkungen, deren ähnliche sich auch schon an den früher entwickelten Reihen machen ließen, wollen wir hier nur folgende anführen:

Wird x unendlich klein angenommen, z. B. = du, so darf man sagen:

$$\overbrace{F(x)}^{x=du} = \overbrace{F(x)}^{x=0} + (\mathrm{tang}\,(a+du) - \mathrm{tang}\,a)\,.\,\overbrace{F'(x)}^{x=0} .$$

$. \mathrm{Cos}^2\,a$, oder

$$\overbrace{F(x)}^{x=du} = \overbrace{F(x)}^{x=0} + (\mathrm{tang}\,(u+du) - \mathrm{tang}\,u)\,\overbrace{F'(x)}^{x=0} .$$

$. \mathrm{Cos}^2 .\, u$, oder

$$\overbrace{F(x)}^{x=du} = \overbrace{F(x)}^{x=0} + \overbrace{F'(x)}^{x=0} .\, \mathrm{Cos}^2\,u\,.\,d\,\mathrm{tang}\,u,$$ daher

ist $$d\,\mathrm{tang}\,u = \frac{\overbrace{F(x)}^{x=du} - \overbrace{F(x)}^{x=0}}{\overbrace{F'(x)}^{x=0}\,.\,\mathrm{Cos}^2\,u}.$$

Setzt man F(x) = x, so erhält man:

$$d\,\mathrm{tang}\,u = \frac{du - 0}{1\,.\,\mathrm{Cos}^2\,u} = \frac{du}{\mathrm{Cos}^2\,u},$$ wie dieß bekanntlich auch so ist.

Setzt man F(x) = tang x, so erhält man:

$$d\,\mathrm{tang}\,u = \frac{\mathrm{tang}\,u - \mathrm{tang}\,0}{\frac{1}{\mathrm{Cos}^2\,0}\,.\,\mathrm{Cos}^2\,u} = \frac{du}{\mathrm{Cos}^2\,u},$$ wie vorhin.

Setzt man F(x) = Sin x, so erhält man:

$$d\,\mathrm{tang}\,u\,\frac{\mathrm{Sin}\,du - \mathrm{Sin}\,0}{\mathrm{Cos}\,0\,.\,\mathrm{Cos}^2\,u} = \frac{du}{\mathrm{Cos}^2.\,u},$$ wie vorhin.

Setzt man $F(x) = e^x = 1 + x + \frac{x^2}{2} + \frac{x^3}{2\,.\,3} +$ $+ \ldots\ldots$, so erhält man:

$$d\,\mathrm{tang}\,u = \frac{1 + du + \frac{du^2}{2} + \ldots\ldots - 1}{e^0\,\mathrm{Cos}^2\,u} =$$

$$= \frac{du}{\mathrm{Cos}^2\,u},$$ wie zuvor.

Und so weiter.

Aufsätze über Gegenstände der reinen Mathematik.

Tafel IV. Fig. A.

I. Algebraische Auflösung der Aufgabe: den Durchmesser eines Kreises, aus drey gegebenen aneinanderstoßendrn Sehnen zu bestimmen.

Man kann eine Gleichung zwischen den drey Sehnen als den drey Seiten, und dem Durchmesser als der vierten Seite eines Vierecks im Halbkreise auf folgende Art finden:

Erstens ziehe man eine Diagonale des Vierecks; diese werde durch a bezeichnet. Zwey gegenüberstehende Winkel, durch welche die Diagonale nicht geht, mögen durch m und n bezeichnet werden. Fällt man aus einem dieser Winkel, z. B. dem Winkel m, ein Loth auf die Diagonale, so zerfällt solche in zwey Theile; der eine Theil sey $= x$, und das Loth $= y$. Bezeichnet man ferner die beyden Seiten (zwey von den gegebenen Sehnen), welche den Winkel m einschließen, durch p und q; so ist sowohl $y^2 = p^2 - x^2$, als auch $y^2 = q^2 (a - x)^2$; daraus folgt, daß $x = \frac{p^2 + a^2 - q^2}{2a}$ ist. Wird der Winkel, welcher dem Lothe y gegenübersteht, durch α bezeichnet, so hat man $\text{Cos}\ \alpha = \frac{p^2 + a^2 - q^2}{2ap}$, und also der Analogie nach $\text{Cos}\ m = \frac{p^2 + q^2 - a^2}{2pq}$. Weiter ist $n = 2R - m$, also $\text{Cos}\ n = -\text{Cos}\ m$, folglich wenn der Durchmesser durch z, und die dritte Sehne durch s bezeichnet wird: $\text{Cos}\ m = \frac{a^2 - s^2 - z^2}{2zs}$. Diese beyden Werthe für Cos m einander gleichgesetzt geben nach Substitution des Werthes: $z^2 - s^2$ für a^2, die Gleichung vom dritten Grade:

$$z^3 - (p^2 + q^2 + s^2)\, z - 2\, pqs = o.$$

Diese Gleichung hat eine reelle positive Wurzel, weil sie von ungeradem Grade, das erste Glied positiv, und das Zahlenglied negativ ist.

II. Versuch einer genauen Auflösung des Keplerschen Problems, wann die Excentricität sehr bedeutend ist.

Diese Aufgabe ist, wie bekannt, folgende:

Die Fläche eines Halbkreises von einem gegebenen Puncte des Durchmessers aus so zu theilen, daß der Theil zu der halben Kreisfläche ein gewisses Verhältniß habe.

Es sey BNA (M. s. d. Fig.) ein Halbkreis, der durch die gerade Linie DM, von dem Puncte D des Durchmessers aus, nach dem gegebenen Verhältnisse getheilt werde. Ferner werde der Bogen AN in einem solchen Verhältnisse zur halben Peripherie genommen, wie der Sector ADM zur Fläche des Halbkreises haben soll; endlich ziehe man DN, mit dieser Linie parallel den Halbmesser CP die geraden Linien CN, DP und die Sehne NP.

Es sey der Winkel NCA $= m$, so ist der Supplementswinkel DCN $= 2R - m$, und wenn der Abstand des Punctes D vom Mittelpuncte C durch e bezeichnet, der Halbmesser NC aber $= 1$ gesetzt wird; so ist

$$\text{I. tang}\ {}^1\!/_2\ (CDN - DNC) = \frac{1 - e}{1 + e} \cdot \text{tang}\ {}^1\!/_2\ m.$$

Aus dieser Gleichung ergibt sich die halbe Differenz der Winkel CDN und DNC, und da man auch ihre halbe Summe $= {}^1\!/_2\ m$ kennt, so wird der Winkel CDN, oder auch der Winkel DNC bekannt; mithin sind alle Winkel des Dreyecks NDC, und wegen Parallelität der Seiten ND und PC, auch die Winkel PCA und NCP bekannt. Ferner, da PCA $=$ CDP $+$ DPC, so ist

$$\text{II. tang}\ {}^1\!/_2\ (CDP - DPC) = \frac{1 - e}{1 + e} \cdot \text{tang}\ {}^1\!/_2\ PCA.$$

Hieraus berechnet man den Winkel CDP oder den Winkel DPC. Endlich muß noch die Seite PD bestimmt werden, und es ist

$$\text{III. } PD = \frac{\text{Sin DCP}}{\text{Sin CDP}}.$$

Der excentrische Sector ADM besteht aus drey Theilen; aus dem Kreisausschnitte ACP, dem Dreyecke PDC und dem excentrischen Sector PDM. Der Kreisausschnitt ACN ist ebenfalls aus drey Theilen zusammengesetzt, nehmlich aus dem Kreisausschnitte ACP, dem Dreyecke CNP und dem Kreisabschnitte NMP. Da nun die Dreyecke PDC und CNP gleich sind, so folgt daraus, daß der excentrische Sector PDM dem Kreisabschnitte NMP gleich ist. Dieser Kreisabschnitt aber ist die Differenz zwischen dem Kreissector NMPC und dem Dreyecke CNP, also Seg. NMP $= {}^1\!/_2\ \overline{NC}^2$ (arc ang NCP — Sin NCP). Der excentrische Sector PDM läßt sich nur approximative bestimmen; indessen in der Voraussetzung, daß PD von MD sehr wenig unterschieden ist, wird PDM $= {}^1\!/_2\ \overline{PD}^2 \times$ arc ang PDM seyn. Wird dieser Werth dem Werthe des Kreissegments CNP gleichgesetzt, so erhält man

$$\text{IV. arc ang } PDM = \frac{\overline{CN}^2}{\overline{PD}^2}\ (\text{arc ang NCP Sin NCP}).$$

Dieser Bogen, zu dem Bogen des Winkels ADP addirt, gibt die Länge des Bogens des Winkels ADM; also wird der Punct M bestimmt, durch den die Theilungslinie DM gehen muß.

Es sey z. B. NCA $= m = 60°$, DC $= e = 0{,}20878$; so findet man den Winkel ADM $= 42° 36' 43'', 59$. Ist aber der Winkel ADM bekannt, so kann auch die halbe Fläche der Ellipse, welche über den Durchmesser des Kreises, nach dem Verhältnisse dieses Durchmessers oder der großen zur kleinen Axe, beschrieben wird, so getheilt werden, daß der Theil zu der halben Ellipsenfläche eben das Verhältniß habe, was der Theil der halben Kreisfläche zur Fläche des Halbkreises hat. Es sey BGAB die halbe Fläche dieser Ellipse; man fälle aus dem Puncte M das Loth MH auf den Durchmesser AB und ziehe DG: so verhält

sich der excentrische Ellipsenausschnitt GDA eben so zur halben Fläche der Ellipse, wie der excentrische Kreisausschnitt MDA zur Fläche des Halbkreises. Man denke sich aus D mit DH einen Kreis beschrieben, so wird MH die Tangente des Winkels ADM. Nun verhält sich aber jede Ordinate eines über der großen Axe einer Ellipse beschriebenen Kreises zu der correspondierenden Ordinate der Ellipse, wie die halbe große Axe zur halben kleinen Axe; wenn also die halbe kleine Axe durch b und die Ordinate der Ellipse durch y bezeichnet wird; so verhält sich tang MDA : y = 1 : b. Es ist aber $b = \sqrt{(1 - e^2)}$, also

$$\text{V. } y = \text{tang GDA} = \sqrt{(1 - e^2)} \times \text{tang MDA}.$$

Für e = 0,20878 und MDA = 42° 36′ 43″, 59 findet man GDA = 41° 58′ 35″, 7.

Da sich alles mit hinlänglicher Gewißheit bestimmen läßt, der excentrische Sector MDP ausgenommen, der nur approximative bestimmt werden kann, weil man DM = DP setzen muß; so ist es nöthig, die Genauigkeit des berechneten Winkels MDA zu prüfen; solches kann auf folgende Art geschehen:

Man verlängere den Halbmesser MC über C hinaus so weit, bis ein aus dem Puncte D auf die verlängerte Linie MC gefälltes Loth die Verlängerung in E trifft. Ferner sey der Winkel MCA = φ, und wie vorhin AC = NC = 1; so ist DE = e Sin φ, der Inhalt des Dreyecks MDC = ½ e Sin φ, der Inhalt des Sectors MCA = ½ arc ang φ, also der Inhalt des excentrischen Sectors MDA = ½ arc ang φ + ½ e Sin φ. Nun verhalte sich der Sector MDA zu der halben Kreisfläche wie m : n, so ist

$$\text{arc ang } \varphi + e \text{ Sin } \varphi : \pi = m : n.$$

Wird $\frac{m}{n} . \pi = \text{ang } \alpha$ gesetzt, so ergibt sich folgende sehr einfache Gleichung, vermittelst welcher die mittlere Anomalie aus der wahren sehr leicht berechnet werden kann.

$$\text{VI. ang } \alpha = \text{ang } \varphi + \text{ang . arc e Sin } \varphi.$$

Zuvor ist es jedoch nöthig, die Seite CH zu bestimmen; wird die wahre Anomalie = β gesetzt, so ist CH = $\frac{\text{Cos } \beta - e}{1 - e \text{ Cos } \beta}$; es sind also die beyden Seiten MC, CH, und die Summe der Winkel MCH und HMC gegeben. Daraus berechnet man den Winkel MCA vermittelst der Formel:

$$\text{VII. tang } \tfrac{1}{2} \varphi = \sqrt{\frac{1 + e}{1 - e}} . \text{ tang } \tfrac{1}{2} \beta.$$

Für e = 0,20878 und β = 41° 58′ 35″,7 erhält man MCA = φ = 50° 44′ 17″,2 u. also ang α = 59° 59′ 59″,98. Dieß zeugt für die Genauigkeit, mit welcher der Bogen PM des excentrischen Sectors MDP bestimmt worden ist. Die Länge dieses Bogens beträgt: 0,0005 4379 der Länge des Halbmessers; folglich enthält der Winkel PDM, 1′ 52″, 16. Wird der Leitstrahl DG durch v bezeichnet, so ist

$$\text{VIII. } v = \frac{1 - e^2}{1 - e \text{ Cos } \beta}.$$

Nun läßt sich auch die Theilungslinie DM berechnen; denn es sey der Winkel ADM = δ, so ist MDA − GDH = $\delta - \beta$. Ferner ist der Winkel DMG = R − δ, und der Winkel DGM = R + β, folglich:

$$\text{IX. DM} = \frac{v \times \text{Cos } \beta}{\text{Cos } \delta}$$

Weil β = 41° 58′ 35″,7, so wird v = 1,1321947 berechnet, δ aber ist = 42° 36′ 43″,59; man erhält also DM = 1,143589.

Bey kleinen Excentricitäten ist die Approximation des Bogens des Winkels PDM immer bis auf Zehntheile von Secunden genau; allein bey einer großen Excentricität wird die Abweichung vom richtigen Werthe beträchtlich. In einem solchen Falle könnte man den Punct M, durch den die Theilungslinie DM gehen muß, auf folgende Art bestimmen. Es sey der Winkel PCM = x, PCA = ψ (der Winkel ψ wird vermittelst der Formel Nr. 1. berechnet); so ist MCA = $\varphi = \psi + x$, mithin $\alpha = \psi + x + e \text{ Sin } (\psi + x) = \psi + x + e \text{ Sin } \psi + e x \text{ Cos } \psi - \frac{ex^2}{2} . \text{ Sin } \psi - \frac{ex^3}{6} \text{ Cos } \psi + + - -$.

Nimmt man nur auf vier Glieder dieser Reihe Rücksicht, so ist schon ziemlich genau:

$$\text{X. ang arc } x = \text{ang arc} \left(\frac{\text{arc ang } (\alpha - \psi) - e \text{ Sin } \psi}{1 + e \text{ Cos } \psi}\right)$$

Wird indessen auch die zweyte Potenz von x berücksichtigt, und $\frac{\text{arc ang } (\alpha - \psi) - e \text{ Sin } \psi}{1 + e \text{ Cos } \psi}$ durch A bezeichnet; so erhält man einen noch nähern Werth für ang arc x, nehmlich es ist:

$$\text{XI. ang arc } x = \text{ang arc} \left(\frac{\text{arc ang } (\alpha - \psi) - e \text{ Sin } \psi}{1 + e \text{ Cos } \psi - \frac{A}{2} \times e \text{ Sin } \psi}\right)$$

Für α = 140°, e = 0,9 findet man ψ = 78° 13′ 41″,141 und A = 0,1664 ....; weil jedoch dieser Werth zu klein ist, so setze ich A = 0,17 und finde dadurch den nähern Werth = 0,1776713.

Da indessen auch dieser Werth zu klein ist, so suche ich den Winkel, dessen Bogen 0,178 der Länge des Halbmessers beträgt; dieser Winkel enthält beynahe 10° 12′; mithin ist ψ + x = 88° 25′ 41″, 41. Um nun noch die fehlenden Minuten und Secunden zu bestimmen, setze man diesen Werth anstatt ψ in die Formel Nr. X., so ist A = 0,0004 2638; der zweyte Näherungswerth für arc ang x ist = 0,0004 2646, also ang arc x = 1′ 27″, 96 und endlich ang φ = 88° 27′ 9″, 37. Macht man vermittelst der Formel Nr. VI. die Probe, so findet man ang arc 0,9 × Sin 88° 27′ 9″, 4 = 51° 32′ 50″, 6

dazu ang φ = 88° 27′ 9″, 4

ang α = 140° ....

Uebrigens würde man auch bey einer nochmaligen Substitution des Winkels: 88° 27′ 9″, 37 für ψ in die Formel Nr. X. finden, daß die Ergänzung von 88° 27′ 9″ 37 weniger als $\frac{1}{10}$ Secunde beträgt, woraus man sogleich auf die Genauigkeit des berechneten Winkels φ schließen kann.

III. Beweis, daß die gewöhnlichen Tafeln der Logarithmen in gewissen Fällen ein sehr fehlerhaftes Resultat veranlassen.

Die gewöhnlichen Tafeln enthalten die Logarithmen nur mit sieben, auch wohl mit einer geringern Anzahl Decimalstellen, und diese Anzahl gewährt bey vielen Rechnungen nicht allein eine hinlängliche Schärfe, sondern auch die meiste Bequemlichkeit. Allein es kommen oftmals Fälle vor, wo durch die Anwendung solcher Tafeln bedeutende Fehler entstehen. Deßhalb warnt auch schon Euler in seiner vollständigen Anleitung zur niedern und höhern Algebra (in der, nach der französischen Ausgabe des Herrn de la Grange, mit Anmerkungen und Zusätzen von Herrn Grüson veranstalteten Ausgabe, Seite 306, §. 549 des ersten Theils), vor dem unumschränkten Gebrauche der gewöhnlichen Tafeln. Ich fand mich daher veranlaßt, ein Werkchen auszuarbeiten, das einige Hülfstafeln enthält, wodurch man im Stande ist, den Logarithmus einer Zahl mit 20 Decimalstellen, und umgekehrt die zu einem Logarithmus gehörige Zahl mit 20 Ziffern zu bestimmen. Diese Tafeln sollten nur Supplemente der kleinern Tafeln seyn, besonders weil ich in einer vollständigen Einleitung über die Berechnung der Logarithmen, und den Gebrauch dieser Hilfstafeln ein Verfahren angegeben habe, Logarithmus und Zahl mit eilf bis zwölf Ziffern, ohne irgend eine Multiplication oder Division mit Hülfe einer Tafel zu berechnen, welche die Logarithmen auf 7 Decimalstellen enthält. Allein es war mir bis jetzt nicht möglich, dazu einen Verleger zu finden. Entweder fand eine gar nicht motivierte Ablehnung Statt, oder es wurden die Gründe angegeben: der Druck sey zu kostbar, und das Werk selbst würde zu wenige Abnehmer finden. Dieser Meynung sind die französischen Buchhändler nicht, denn die Tables portatives de logarithmes, par M. Callet, welche diese Hilfstafeln enthalten, sind schon mehrmals neu aufgelegt worden, und bey jeder Auflage wurden sie auch wieder mit abgedruckt; das zeugt doch wohl offenbar für ihre Nützlichkeit, indem es doch sehr leicht gewesen seyn würde, den Raum anderweitig auszufüllen. Sonst sind mir diese Tafeln noch nicht vorgekommen. Sollte denn das Reinwissenschaftliche und Nützliche nur in Frankreich Anerkennung finden? Doch genug, ich will versuchen, meine Behauptung wegen Unzulänglichkeit der gewöhnlichen Tafeln durch ein Beyspiel von mehrern zu erweisen.

Jemand bestimmt in seinem Testamente ein Capital von 10000 Thl. dergestalt zu einem Fond, daß diese 10000 Thl. zu 5 pro Cent Zinsen ausgeliehen, von den Zinsen jährlich 300 Thl. zu einem milden Zwecke gezahlt werden sollen, der Ueberschuß der Zinsen aber wieder zum Capital geschlagen und eben so ausgeliehen werden. Nach Verlauf von 300 Jahren soll von dem dadurch vermehrten Capitale jährlich ein solches Quantum gezahlt werden, daß nach Verlauf von 100 Jahren das Capital sich wieder bis auf 10000 Thl. vermindert habe; wie groß wird erstens das Capital nach Ablauf des ersten Zeitraums seyn, und wie viel darf im zweyten Zeitraume jährlich gezahlt werden, wenn der Wille des Testators ganz genau erfüllt werden soll?

Löset man den ersten Theil dieser Aufgabe mit Hülfe der gewöhnlichen Tafeln, so entsteht ein Fehler von 4676 Thl.; übrigens wird dieser durch den jährlichen Abzug noch sehr vermindert, denn würde nur gefragt, wie hoch das Capital sich durch Zinseszinsen nach Verlauf dieser Zeit belaufen würde, so betrüge der Fehler gar 11691 Thl., also mehr als das ursprüngliche Capital. Wenn man sich auch im gewöhnlichen Leben bey manchen Fällen mit einem Ueberschlage begnügt, so darf solches doch bey einer mathematischen Berechnung nicht Statt finden, und dem Verehrer und Freunde der Mathematik kann und wird es auch nicht gleichgiltig seyn, ob seine Rechnung um mehrere tausend Thaler fehlerhaft ist oder nicht, weil gerade in dieser Wissenschaft die größte Vollkommenheit erreicht werden soll und kann. Die Differenz zwischen den sieben und zwölfzifferigen Logarithmen, die zu dieser Berechnung erforderlich sind, ist zwar sehr klein, und wird in vielen Fällen einen sehr geringen Einfluß auf die Rechnung haben; allein hier wird ein Logarithmus noch mit der Zahl 300 multiplicirt und dadurch der Fehler verhältnißmäßig gesteigert. In allen denjenigen Fällen, wo ein Logarithmus mit sieben oder wohl gar noch mit einer geringern Anzahl Decimalstellen durch Multiplication mit irgend einer Zahl dergestalt vergrößert wird, daß die Kennziffer die Zahl 7 um mehrere Einheiten übersteigt, wird auch die Zahl, welche diesem Logarithmus entspricht, von dem richtigen Werthe beträchtlich abweichen.

IV. Entwicklung der cardanischen Formel in eine Reihe für den sogenannten irreducibeln Fall.

Wenn $x^3 - Ax - B = 0$, so ist nach dieser Formel:

$$x = \sqrt[3]{\left(\frac{B \pm \sqrt{(B^2 - \frac{4}{27} A^3)}}{2}\right)} +$$
$$+ \sqrt[3]{\left(\frac{B \mp \sqrt{(B^2 - \frac{4}{27} A^3)}}{2}\right)}.$$

Wie bekannt ist, tritt dieser Fall dann ein, wenn $\frac{4}{27} A^3 > B^2$; und dann hat gerade x in den Gleichungen: $x^3 - Ax \pm B$ drey reelle Werthe. So ereignet sich dieses z. B. bey der Dreytheilung der Winkel, wenn aus dem Cosinus eines Winkels α der Cosinus $\frac{1}{3}\,\alpha$ bestimmt werden soll. Denn es ist $\overline{\text{Cos}^3}\,\alpha = \frac{3}{4}\,\text{Cos}\,\alpha \mp \frac{1}{4}\,\text{Cos}\,3\alpha$, und wenn $3\alpha = \beta$ gesetzt wird: $\overline{\text{Cos}}^3\,\frac{1}{3}\beta = \frac{3}{4}\,\text{Cos}\,\frac{1}{3}\beta + \frac{1}{4}\,\text{Cos}\,\beta$, und endlich, wenn der Abkürzung wegen $\text{Cos}\,\frac{1}{3}\beta$ durch x bezeichnet wird: $x^3 - \frac{3}{4}x - \frac{1}{4}\,\text{Cos}\,\beta = 0$. Angenommen, daß $\alpha = 15°$, also $\beta = 45°$ wäre, so müßte die Gleichung $x^3 - \frac{3}{4}x - \frac{1}{8}\sqrt{2} = 0$ aufgelöset werden. Nun ist aber $B^2 = \frac{1}{32}$, $\frac{4}{27}A^3 = \frac{1}{16}$, folglich $B^2 - \frac{4}{27}A^3$ eine negative Größe, und man kann daher diese und ähnliche Aufgaben, wo doch die cardanische

Formel noch den meisten Nutzen stiften könnte, durch sie nicht lösen. Zwar sagt Klügel im zweyten Theile seines mathematischen Wörterbuches Seite 593:

„Wenn in der Gleichung $x^3 - bx \mp c = 0$, ist $\frac{1}{27} b^3 > \frac{1}{4} c^2$, so wird die Quadratwurzel aus $\frac{1}{4} c^2 - \frac{1}{27} b^3$ unmöglich, obgleich in diesem Falle die Gleichung drey mögliche Wurzeln hat. Es entsteht daher eine Schwierigkeit wegen der Anwendung der Cardanischen Regel auf diesen Fall, der daher auch casus irreducibilis heißt. Allein das mögliche ist hier nur in einer unmöglichen Hülle versteckt. Die Cubicwurzel aus einem Binomium von der Form $\alpha \pm \beta \sqrt{-1}$ kann vermittelst des binomischen Lehrsatzes für gebrochene Exponenten durch eine ins Unendliche fortlaufende Reihe dargestellt werden. In den Reihen für $\sqrt[3]{(\alpha + \beta \sqrt{-1})}$ und $\sqrt[3]{(\alpha - \beta \sqrt{-1})}$ bekommen die unmöglichen Glieder entgegengesetzte Vorzeichen, und heben sich in der Summe beyder Reihen einander auf.“

Allein dadurch ist die Schwierigkeit, die wegen der wirklichen Berechnung der Wurzel Statt findet, noch nicht gehoben, denn es bleibt noch immer zweifelhaft, ob diese Summenreihe sehr schnell convergiert, denn sonst würde es doch allerdings vortheilhafter seyn, sich der ersten besten, wenn auch unsichern Approximationsmethode zu bedienen.

Dieß veranlaßte mich, die cardanische Formel in eine Reihe aufzulösen, um wenigstens eine bestimmte Näherung zu erhalten.

Diese Reihe ist folgende:

$$x = \sqrt[3]{4}\left(B^{1/3} - \frac{(B^2 - \frac{4}{27} A^3)}{3^2 B^{5/3}} - \frac{5 \cdot 8 (B^2 - \frac{4}{27} A^3)^2}{4 \cdot 3^5 B^{11/3}} - \frac{5 \cdot 8 \cdot 11 \cdot 14 (B^2 - \frac{4}{27} A^3)^3}{4 \cdot 5 \cdot 6 \cdot 3^7 B^{17/3}} - \ldots - \right)$$

Zur Auflösung der vorhin gegebenen Aufgabe ist die Reihe gar nicht brauchbar, indem sie äußerst langsam convergiert, und wollte man die Gleichung auflösen: $x^3 - 50 x - 120 = 0$, so sind schon mehr als 4 Glieder zu entwickeln nöthig, wenn auch die Wurzel nur mit 3 Decimalstellen bestimmt werden sollte; also ist auch die Anwendung dieser Reihe, eben so wie die Formel, bedingt. Sie gibt einige Näherung, wenn $B > A$ ist.

Ließe sich die nte Potenz eines Binomiums $a + b$ in eine schnell convergierende Reihe verwandeln, so wäre es auch vielleicht möglich, daß dadurch eine brauchbarere Reihe zur Berechnung von x erhalten würde. Die — nte Potenz des Binomiums $(a \pm b)$ kann in folgende Reihe verwandelt werden:

$$(a \pm b)^{-n} = \frac{1}{a^n}\left(1 \mp n \cdot \frac{b}{a \pm b} + \frac{n(n-1)}{2} \cdot \frac{b^2}{(a \pm b)^2} \mp \frac{n(n-1)(n-2)}{2 \cdot 3} \cdot \frac{b^3}{(a \pm b)^3} + \ldots \mp \frac{n(n-1)(n-2)\ldots(n-(r-2))}{2 \cdot 3 \cdot 4 \cdot 5 \ldots (r-1)} \cdot \frac{b^{r-1}}{(a \pm b)^{r-1}}\right).$$

Das obere oder untere Zeichen gilt für $(a \pm b)^{-n}$, je nachdem r eine gerade oder ungerade Zahl ist. Entwickelt man nach dieser Reihe die beyden Wurzelausdrücke, so erhält man durch ihre Summe eine Reihe, die ebenfalls nicht brauchbar ist und deren Fortschreitung überdieß nach keinem deutlichen Gesetz Statt findet. Wie sehr wünschenswerth ist daher eine directe und völlig sichere Methode zur Auflösung der numerischen Gleichungen, welche die cardanische und alle ähnlichen Formeln entbehrlich macht. Da noch immer Approximationsmethoden bekannt gemacht werden, die mehr oder minder zusammengesetzt sind, so erlaube ich mir, die Freunde und Verehrer der Mathematik auf die Methode meines gewesenen Lehrers, des Herrn Doctor Bauer, aufmerksam zu machen. * Ihr Vorzug vor allen andern besteht darin, daß sie einfach und auf eine einzige allgemeine Formel gegründet ist, die sich nach dem Grade der Gleichung reduciert. Nach dieser Formel entwickelt man, wie bey der Wurzelausziehung, Ziffer auf Ziffer, und ist also völlig gesichert, die verlangte Wurzel mit der erforderlichen Genauigkeit berechnet zu haben, da doch alle mir bekannten Methoden darüber nichts festsetzen. Auch ist in diesem Werke ein leichtes Mittel auseinandergesetzt, durch eine simple Division noch einmal so viele Decimalstellen einer irrationalen Wurzel zu entwickeln, als bereits bestimmt sind; dadurch wird das Verfahren sehr bedeutend abgekürzt. Schließlich noch folgende Bemerkung:

Es ist mir hin und wieder vorgekommen, daß die bisherigen Begriffe vom Negativen als ganz verwerflich bezeichnet worden sind. Bis dahin, daß etwas Besseres entdeckt wird, empfehle ich angehenden Mathematikern, und jedem, dem es darum zu thun ist, diese Begriffe festzustellen, das Lehrbuch des Herrn Doctor Bauer; ** ich bin überzeugt, daß jeder durch das, was der Herr Verfasser über diesen Gegenstand sagt, befriedigt seyn wird. Aus Dankbarkeit gegen ein Werk, dem ich selbst die Grundlage meines Wissens verdanke, glaube ich wohl mir erlauben zu dürfen, es öffentlich zu empfehlen und damit den Wunsch verbinden zu können, daß der verehrte Herr Verfasser sich geneigt finden möchte, auch die in der Vorrede zum ersten Theile versprochenen übrigen Theile des Lehrbuchs folgen zu lassen.

Potsdam am 6ten May 1826.

W. Voll.

---

* Entwickelung aller möglichen Wurzeln der bestimmten numerischen Gleichungen jedes Grades nach einer neuen Formel, von Dr. Heinrich Bauer. Zweyte, ganz umgearbeitete und sehr vermehrte Auflage. Berlin bey August Rücker 1825. 4.

** Lehrbuch der reinen Mathematik, besonders zum Gebrauch in den Militär-Brigadeschulen des königl. preußischen Staats und in den mittlern Classen der Gymnasien, ausgearbeitet von Heinrich Bauer, Doctor der Philosophie, Conrector am Gymnasium in Potsdam, und Mitglied der königl. märkischen öconom. Gesellschaft, wie auch der Gesellschaft für deutsche Sprache in Berlin. Erster Band. Berlin, bey Mittler 1818.

Ueber

die Crystallgestalten und die Eigenschaften der Manganerze, von Hrn. W. Haidinger in Edinburg; Taf. IV.

(Aus dem Edinburgh Journ. of Science Vol. IV., übersetzt von C. Hartmann zu Blankenburg am Harz.)

I. Prismatoidisches Manganerz.

(Grauer Braunstein Werners, Grau-Manganerz Leonhards, Manganperoxyd Beudants.)

Grundgestalt. Ungleichschenklige vierseitige Pyramide. P = 130° 49′, 120° 54′, 80° 22′. Taf. 4. Fig. 1.

a : b : c = 1 : √ 5 . 37 : √ 2 . 4.

Combinations-Character, hemiprismatisch mit geneigten Flächen.

Einfache Gestalten, enthalten in den unter den untersuchten Crystallen befindlichen Combinationen

9. $(\frac{4}{5}\bar{P} - 2)^5$ (g) = 172° 36′, 114° 37′, 66° 25′.
4. $(\frac{5}{4}\breve{P}r - 1)^3$ (c) = 115° 17′, 143° 8′, 76° 56′.
5. $(\breve{P}r)^3$ (n) = 95° 4′, 132° 50′, 103° 24′.
2. $P + 1$ (m) = 112° 35′, 97° 35′, 118° 45′.
3. $P + \infty$ (M) = 99° 40′.
6. $(\breve{P}r + \infty)^3$ (l) = 51° 18′.
8. $(\bar{P}r + \infty)^3$ (r) = 134° 14′.
11. $\bar{P}r$ (d) = 114° 19′.
7. $(\bar{P}r - 1)^3$ (h) = 154° 13′, 116° 10′, 70° 2′.
12. $\bar{\bar{P}}r$ (e) = 122° 50′.
10. $(\breve{P}r + \infty)^5$ (s) = 76° 36′.
1. P (P) = 130° 49′, 120° 54′, 80° 22′.

Combinationen. 1) $(\frac{4}{5}\bar{P} - 2)^5 . \frac{(\frac{5}{4}\breve{P}r - 1)^3}{2} . (\breve{P}r)^3 . P + 1 . P + \infty . (\breve{P}r + \infty)^3 . (\bar{P}r + \infty)^5$ Fig. 2.

Die dritte Figur stellt eine Projection auf P — ∞, die 4te Figur einen Aufriß nach einer, der kurzen Diagonale des Prismas P + ∞ parallelen Ebene dar. Der hemiprismatische Character der Species spricht sich bloß durch die Art des Vorhandenseyns der mit c bezeichneten Flächen aus; mit $(\breve{P}r)^3$ bilden sie horizontale Combinationskanten. Die Kanten von $(\frac{4}{5}\bar{P} - 2)^5$ und P + 1 sind denen von P + 1 und $(\breve{P}r + \infty)^3$ parallel. Die Crystalle sind zwey bis drey Linien dick, und einige unter ihnen sind bis einen Zoll lang.

2) $\bar{P}r . (\bar{P}r - 1)^3 . \breve{P}r . P . P + 1 . P + \infty . (\breve{P}r + \infty)^5 . (\bar{P}r + \infty)^3 . (\breve{P}r + \infty)^5$. Fig. 5.

Kleine, aber sehr gut ausgebildete Crystalle wurden von demselben Stück losgemacht, welches die Varietät 1. enthielt. Sie fanden sich in kleinen Drusenräumen, welche beym Zerschlagen der Stufe zur Analyse entdeckt wurden. Die Flächen $\bar{\bar{P}}r$, auf der Figur e bezeichnet, sind noch nicht beschrieben worden, indem man sie nur sehr selten beobachtet hat.

Theilbarkeit, $\breve{P}r + \infty$ sehr vollkommen und leicht zu erhalten; P + ∞ eben so vollkommen, aber weniger leicht zu erhalten; Spuren auf $\bar{P}r + \infty$ und auf P — ∞. Bruch uneben, Oberfläche der verticalen Prismen parallel ihren gemeinschaftlichen Combinationskanten gestreift; $\bar{P}r$ parallel den Combinationskanten mit P; P — ∞ parallel denen mit $\bar{P}r$. Im allgemeinen sind die Flächen glatt, u. besitzen einen sehr bedeutenden Glanz.

Glanz, unvollkommen metallisch. Farbe, dunkel bräunlich-schwarz, ins Eisenschwarze geneigt. Strich, röthlichbraun. In großen Stücken undurchsichtig. In der Richtung von $\breve{P}r + \infty$ zerschlagen oder gespalten, lassen kleine Splittern, welche man dem Sonnenlichte aussetzt, leicht durch und zeigen eine hellbraune Farbe, so daß das Mineral nicht absolut undurchsichtig genannt werden kann.

Spröde. Härte = 4 . 0 . — 4 . 25. Spec. Gew. = 4 . 328, an einer Reihe von Crystallbruchstücken; = 4 . 312 bey einem andern Versuche mit einem einzelnen Crystall von beträchtlicher Größe.

Zusammengesetzte Varietäten.

Zwillingscrystalle, nach zwey verschiedenen Gesetzen gebildet. Bey der ersten Art sind die Axen beyder Individuen parallel, welches von dem hemiprismatischen Combinationscharacter der Species abhängt; bey der zweyten Art sind die Axen zu einander geneigt. 1) Zusammensetzungsfläche parallel $\breve{P}r + \infty$, Umdrehungsachse senkrecht auf derselben, Fig. 6. Wenn man auf den zusammengesetzten Zustand dieser Varietät, welcher hier durch den einspringenden Winkel oder die rinnenförmige Vertiefung längs der Zusammensetzungsebene dargethan wird, die aber nicht immer sichtbar ist, nicht achtet, so könnte man zu der Meynung veranlaßt werden, daß sie einen hemiprismatischen Character, abhängig von einer, zu der Basis der primitiven Pyramide geneigten Axe habe, welches aber der Fall nicht ist. Man kann im allgemeinen die eigenthümliche Beschaffenheit der Crystallflächen auf jedem der beyden Individuen beobachten. Eine Wiederholung dieses Gesetzes bringt sehr starke Prismen hervor, die senkrecht auf ihrer Axe mit einer rauhen Fläche beendigt sind, die aus den verschiedenen Individuen, oder vielmehr von vielen Theilen zweyer mit einander wechselnder Individuen bestehen. Solche Flächen sind bey dem prismatoidischen Manganerz nicht selten. 2. Umdrehungs-Axe senkrecht, Zusammensetzungsfläche parallel einer Fläche $\bar{P}r$. Fig. 7. Die Lage der c bezeichneten Flächen, von denen der hemiprismatische Character der Species abhängt, ist so, daß eine bloße Umdrehung von 180°

nicht hinlänglich ist, die beyden Individuen in die erforderliche Lage zu bringen, um sie in einen regelmäßigen Zwilling zu vereinigen; obwohl bey der allgemeinen Lage, welche wirklich Statt findet, die Theile der beyden ähnlich liegenden Crystalle, in Beziehung auf die Zusammensetzungsebene 180° von einander entfernt sind.

Unregelmäßige Zusammensetzung findet sich sehr häufig bey dieser Species; sie ist entweder körnig oder stänglig, letztere ist häufiger.

Bemerkungen.

Wenige Mineralspecies sind so unrichtig beschrieben worden, als die Manganerze, und besonders das am gewöhnlichsten vorkommende, das prismatoidische Manganerz. Nicht allein waren kleine Differenzen in den Winkeln von zweyen der Prismen, so wie die Lage der vollkommensten Theilbarkeit zu keinem festen Satz gebracht, sondern auch Farbe, Strich, Härte, specif. Gew. und andere wichtige Kennzeichen waren nicht richtig bestimmt, oder mit denen anderer Species verwechselt. Die Mangelhaftigkeit der Hauyischen Beschreibung wurde von vielen Mineralogen erkannt, und verschiedene haben sich bemüht, sie mit einer besseren zu vertauschen. Die von Herrn von Leonhard [1] erlangten Resultate dürfen als nicht sehr viel besser angesehen werden; dagegen hat Herr Phillips [2] mit der ihm eigenthümlichen Geschicklichkeit in crystallographischen Beobachtungen schon viel mehr gethan. Die Beschreibung der Crystallgestalten von Herrn Ritter Mohs [3] kommt der des Letztern sehr nahe, wenigstens bey weitem mehr als eine der Erstern beyden. Indessen sind in Betreff der unmittelbaren Winkelmessung und in Beziehung auf die Annahme des Herrn Mohs, daß die Theilbarkeit parallel der kurzen Diagonale des Prismas von 99° 40′ vollkommener und leichter zu erhalten, als jede andere Theilbarkeit der Species sey, einige Differenzen vorhanden; da hingegen nach Phillips die Crystalle leicht und mit glänzender Oberfläche parallel den Seitenflächen eines rhombischen Prismas von 100° und 80° und nach beyden Diagonalen desselben spaltbar sind. Obgleich nun in manchen Abänderungen die Theilbarkeit parallel der langen Diagonale des Prismas wirklich beobachtet seyn mag, so ist er doch stets weniger vollkommen als die, welche der kurzen Diagonale parallel ist und oft auch gar nicht beobachtbar. Es ist sehr wichtig, auf diese Differenz in der Vollkommenheit der Theilbarkeit zu achten, um so mehr, da die Theilbarkeit parallel der kurzen Diagonale von $\mathrm{P}+\infty = 99° 40'$, zu gleicher Zeit parallel der langen Diagonale eines andern Prismas $(\breve{\mathrm{P}}\mathrm{r}+\infty)^5 = 76° 36'$ (dessen Supplement 103° 24′ ist), welches sehr häufig bey demselben Mineral vorkommt und bey einer nur oberflächlichen Untersuchung der Crystallgestalten dieser Species mit der erstern verwechselt worden, erscheint.

Beschreibungen von einzelnen Varietäten sind besonders dann wünschenswerth, wenn, wie in dem vorliegenden Falle, die ganze Species so schlecht bestimmt worden ist. Die Varietät, auf welche sich diese Beschreibung bezieht, wurde von dem Herrn Dr. Turner (in Edinburg) von Ilfeld am Harz mitgebracht, und seiner Güte verdanke ich die auf der Taf. abgebildeten Crystalle. Die merkwürdigste Eigenschaft der Crystallreihe dieser Species ist ihr hemiprismatischer Character und die Neigung dieser Flächen zu einander. [1]

Diese c bezeichneten Flächen geben bey größerer Ausdehnung eine tetraedrische Gestalt, Fig. 8., deren Flächen gleiche und ähnliche ungleichseitige Dreyecke sind. Unter den übrigen Species, deren Gestalt sich auf das prismatische System bezieht, haben, soweit wir sie kennen, nur das Zinksulphat, das Magnesiasulphat u. das Nickelsulphat eine analoge Bildung. Dieß wurde zuerst durch den Herrn Professor Mitscherlich außer Zweifel gesetzt, welcher die Beobachtung machte, daß die Flächen s und f Fig. 9. nur an den abwechselnden Flächen l anstoßend erscheinen; die abwechselnde Ausdehnung derselben in Fig. 10. dargestellten Flächen ist übrigens an dem Magnesiasulphat schon früher von Romé de L'Isle und von Linne beobachtet worden. Große Crystalle des Salzes zeigen im allgemeinen den hemiprismatischen Character deutlicher als die kleinen.

In der vorliegenden Beschreibung ist der Strich gegen die meisten Angaben in mineralogischen Werken, als röthlichbraun angegeben. Es ist übrigens häufig der Fall, daß man Crystalle und öfter noch zusammengesetzte Varietäten, bestehend in stängligen Individuen, die einen schwarzen Strich geben, findet. Die Härte dieser Varietäten ist weit geringer, als die der Crystalle mit braunem Strich, und beträgt ohngefähr zwischen 2.5 und 3.0, (ein wenig unter der des Kalkspaths); bey faserigen Varietäten ist sie aber oft so gering, daß das Mineral die Finger und Papier schwärzt. Dagegen ist ihr spezifisches Gewicht höher, und nähert sich oft 4.7. Noch muß bemerkt werden, daß die äußern Lagen großer Crystalle zuweilen einen schwarzen Strich zeigen, während die innern Theile die in der Beschreibung angegebenen Kennzeichen haben; die Verschiedenheit mancher Kennzeichen muß daher einer Veränderung oder Zersetzung der Substanz zugeschrieben werden, welche regelmäßige Gestalten nicht erleiden.

1 Handbuch der Oryctognosie, S. 371.

2 Elementary Introduction to Mineralogy, p. 248.

3 Grundriß der Mineralogie, II. p. 483; engl. Ausgabe von Haidinger, II. p. 419.

1 Von dem wirklichen Vorhandenseyn dieser Flächen habe ich mich an mehrern Exemplaren von Ilfeld vollkommen überzeugt; ich hatte sie schon früher beobachtet, konnte mir aber, da sie nur sehr klein sind, von ihrem crystallographischen Character um so weniger Rechenschaft geben, als ich solche Hemiedrie, wie sie die obige Species besitzt, nicht kannte. Gewiß werden diejenigen Mineralogen, welche von dem neuerlich zu Ilfeld vorgekommenen Grau-Manganerze Exemplare besitzen, besonders an den nicht seltenen Zwillingscrystallen die Flächen c mehr beobachten.

Anmerk. des Uebers.

II. Pyramidales Manganerz.

(Werners schwarzer Braunstein; schwarz Manganerz; Beudants Trimangansilicat.)

Grundgestalt. Gleichschenklige vierseitige Pyramide. P = 105° 25′, 117° 54′. Fig. 11.

$$a = \sqrt{2.76}.$$

Einfache Gestalten. $\frac{4}{3}$ P — 4 (a) = 139° 56′, 58° 46′; P — 1 = 114° 51′, 99° 11′; P (P).

Character der Combination. Pyramidale Combinationen. 1) $\frac{4}{3}$ P — 4 . P . Fig. 12. 2) $\frac{4}{3}$ P — 4 . P — 1 . P.

Theilbarkeit, P — ∞ ziemlich vollkommen; P — 1 und P weniger deutlich, und unterbrochen. Bruch uneben. Oberfläche, $\frac{4}{3}$ P — 4 sehr glatt und glänzend, P horizontal gestreift, oft matt.

Metallglanz, unvollkommen. Farbe bräunlichschwarz. Strich dunkelroth, fast mehr castanienbraun. Undurchsichtig. Härte = 5.0...5.5. Spec. Gew. = 4.722, einer crystallisirten Varietät.

Zusammengesetzte Varietäten.

Zwillingscrystalle: Umdrehungsachse senkrecht, Zusammensetzungsfläche parallel der Fläche P — 1, Fig. 13. Die Zusammensetzung wiederholt sich oft parallel allen Flächen der Pyramide, Fig. 14. Gewöhnlich sind nur kleine Theilchen der umschließenden Individuen mit dem im Centrum befindlichen verbunden. Derb: Zusammensetzung körnig, stark verwachsen.

Bemerkungen.

Die vorstehende Beschreibung ist vom Herrn Prof. Mohs.[1] Es würde überflüssig seyn, hier mehr über diese Species zu sagen, indem sie, außer von Hrn. Mohs, auch von den Herren Brooke und Phillips[2] und von dem verewigten Hauy[3] bestimmt worden ist. Eben so ist in den Werken der Wernerischen Schule, in Beziehung auf identische Stücke, wie die sind, von denen diese Beschreibung entlehnt worden, die pyramidale Form lange vorher dargestellt. Der Fundort der Species ist Ilmenau in Thüringen. Graf Bournon[4] erwähnt ein in regelmäßigen Octaedern, deren Endspitzen durch die Flächen niedriger vierseitiger Pyramiden abgestumpft worden, vorkommendes Manganerz, welche Crystallform nur unter der Annahme erklärt werden kann, daß die Varietät Fig. 12. in der in Fig. 14. dargestellten regelmäßigen Zusammensetzung erschienen; zum wenigsten würde es interessant seyn, diese Varietäten mit einander zu vergleichen.

1 Grundriß der Min. II. 485. Engl. Ausg. II. S. 416. Die Winkelangaben in der deutschen Ausg. weichen jedoch von den in der engl. Ausgabe und den in diesem Aufsatze angeführten ab.

2 Elem. Introd. to Miner. 3. Edit. p. 381.

3 Traité, 2de Edit. t. IV. p. 264.

4 Catalogue p. 295.

III. Untheilbares Manganerz.

(Werners Schwarzeisenstein, Leonhards dichtes Schwarz-Manganerz, Beudants Manganhydroxyd.)

Regelmäßige Gestalten und Theilbarkeit unbekannt. Bruch nicht zu beobachten.

Glanz, unvollkommen metallisch. Farbe, bläulichschwarz und graulich-schwarz, in das dunkel Stahlgraue übergehend. Strich bräunlichschwarz, glänzend. Undurchsichtig.

Spröd. Härte = 5.0 . . . 6.0. Specif. Gew. = 4.145, eine traubige Varietät.

Zusammengesetzte Varietäten.

Nierenförmig, traubig, staudenförmig: Zusammensetzung stänglig bis zum Verschwinden; Bruch flachmuschlig, muschlig, eben; in einer zweyten Zusammensetzung krummschalig, die Zusammensetzungsflächen glatt, rauh und gekörnt. Derb: die Zusammensetzung körnig bis zum Verschwinden, stark verwachsen. Der Bruch flachmuschlig, muschlig, eben.

Bemerkungen.

Die hier untersuchten Exemplare sind aus der Nachbarschaft von Schneeberg in Sachsen, und kommen genau mit der obigen, aus Herrn Mohs „Grundriß" entlehnten Beschreibung überein. Sie bestehen aus abwechselnden Schichten, die mehr oder weniger Glanz haben und die nierenförmige Stücke bilden. Das eigenthümliche Gewicht solcher Theile, welche einen höhern Glanz und einen muschligen Bruch haben, ist = 4.004, wogegen das eigenthümliche Gewicht derjenigen Theile, die keinen Glanz und unebenen Bruch haben = 4.079 beträgt.

IV. Brachytypes Manganerz.

Grundgestalt. Gleichschenklige vierseitige Pyramide. P = 109° 53′, 108° 39′. Fig. 15.

$$a = \sqrt{1.94}.$$

Einfache Gestalten. P — ∞ (o); P (P). Wunsiedel im Bayreuthschen; P + 2 (s) = 96° 33′, 140° 30′, Fig. 16. Elgersburg in Thüringen; $(P + 1)^4$ = 144° 4′, 128° 17′, 154° 25′.

Char. d. Comb. Pyramidal.

Combinationen. 1) P — ∞ . P. Fig. 17. Wunsiedel.

2) P . P + 2. Fig. 18. Elgersburg.

3) P . $(P + 1)^4$. Fig. 19. St. Marcel in Piemont.

4) P — ∞ . P . P + 2. Fig. 20. Wunsiedel.

Theilbarkeit sehr ausgezeichnet in der Richtung der Flächen P; von größern Individuen mögen ganze Theilungs-Gestalten zu erhalten seyn. Bruch uneben. Die Oberfläche von P — ∞ hat geringern Glanz als die von P, ist

aber eben und stets schwach gestreift parallel den Combinationskanten mit P; P ist oft ein wenig abgerundet; P + 2 uneben, rauh und horizontal gestreift; $(P + 1)^3$ glatt und eben.

Glanz, unvollkommen metallisch. Farbe dunkelbräunlichschwarz. Strich von derselben Farbe.

Spröde. Härte = 6.0 ... 6.5. Specif. Gew. = 4.818, große theilbare Varietäten von Eigersburg.

Zusammengesetzte Varietäten.

Derb: Zusammensetzung körnig, die Individuen fest verwachsen.

Bemerkungen.

Die erste Varietät der Species des brachytypen Manganerzes, welche ich untersuchen konnte, war von dem Hrn. Dr. Turner aus Deutschland mitgebracht und die Etiquette gab Eigersburg als Fundort an. Ueberrascht über die Leichtigkeit, mit welcher das Mineral in der Richtung der Flächen einer vierseitigen Pyramide theilbar war, jedoch in der Voraussetzung, daß es zu der Species des pyramidalen Manganerzes gehöre, erbat ich mir von Herrn Turner die Erlaubniß, die Theilungsgestalt von dem Exemplar erhalten zu dürfen, war aber noch mehr erstaunt, als ich die Theilbarkeit senkrecht auf die Axe, welche bey seinem Mineral so ausgezeichnet ist und die auch die Herren Brooke und Phillips angegeben haben, nicht auffinden konnte. Obgleich nun das Mineral sehr leicht theilbar war, so war es doch wegen seiner größern Härte, welche die des Feldspaths weit übertrifft, und wegen der festen Verbindung seiner Theile außerordentlich schwierig, so glatte und so ebene Flächen zu erhalten, um ein gutes Bild zu reflectieren. Jedoch wurde ich durch mehrere annähernde Messungen darauf geführt, das regelmäßige Octaeder als die Grundgestalt annehmen zu können. In einigen von den Höhlungen, welche an demselben Exemplare befindlich waren, fanden sich aber außerdem Crystalle in der Gestalt von spitzen vierseitigen Pyramiden ähnlich Fig. 16, welche mit der Symmetrie der tessularischen Gestalten durchaus nicht übereinkommen. Sie waren rauh und hatten nur wenig Glanz, so daß sie nur annähernde Messungen von ohngefähr 140° an der Basis der Pyramide zuließen. Gewisse Varietäten von Wunsiedel im Bayreuthischen in dem Cabinett des Herrn Allan in Edinburg, in Schwerspath eingewachsen und in Begleitung von prismatoidischem Manganerz, welches in sehr schöner stänglicher Zusammensetzung erscheint, haben die Gestalten von Fig. 15, 17. und 20. Die beyden erstern von diesen Varietäten habe ich auch an einem Exemplare in dem Cabinett des Hrn. Ferguson von Raith beobachtet, welches von Herrn Heuland (in London) folgende Etiquette erhalten hat: „Mangan-Hydroxyd in der Form von Octaedern mit quadratischer Grundfläche. Thüringen — ist ausgegangen." Eben so enthält Hauys Werk das Mohsische pyramidale Manganerz unter der Benennung Manganèse oxidé hydraté,[1] und dieß Exemplar soll wahrscheinlich eine Varietät dieser Species seyn, allein die Beschreibung Hauys ist sehr schwankend, indem er die physicalischen Eigenschaften einer Species mit den physicalischen und chemischen Eigenschaften von 2 oder 3 andern Species in einer Beschreibung vereinigt, welcher keine Substanz in der Natur correspondiert. Lange vorher hatte ich in dem Cabinett des Herrn Allan Crystalle von der Form von Fig. 19. beobachtet, welche in einem Stücke des manganhaltigen Epidots von Hauy eingewachsen waren, die ich aber ebenfalls für eine Varietät des pyramidalen Manganerzes hielt. Nachdem ich aber die zwar kleinen, aber schön ausgebildeten Crystalle gemessen hatte, welches bey weitem besser als bey den andern Crystallen gieng, war es mir nicht mehr zweifelhaft, daß eine Verschiedenheit hinsichtlich der Species von dem pyramidalen Manganerz Statt finde. Aus den Winkeln, welche diese Crystalle gaben, sind die obigen Dimensionen abgeleitet worden. Die bey den übrigen Varietäten erhaltenen Resultate waren nicht constant genug, um als verschieden von diesen angesehen zu werden, und da übrigens die Farbe ihres Strichs u. ihre Härte gleich waren, so durften wir sie unbedingt zu einer Species rechnen. Einige von den, von dem Grafen Bournon[1] angeführten octaedrischen Crystallen, für welche er den Namen manganhaltiges Eisenoxydul vorschlägt, gehören auch zu dem brachytypen Manganerz. Er nimmt an, daß ihre Form von dem regulären Octaeder abgeleitet sey, gibt aber keine entscheidenden Beweise zu Gunsten dieser Meynung, welches erforderlich ist, wenn eine dem Mineral nahe stehende Species eine vierseitige Pyramide zur Grundgestalt hat, die von dem regelmäßigen Octaeder so wenig verschieden ist. Solche Varietäten, deren Endspitzen durch vier Flächen ersetzt worden sind, mögen vielleicht zu dem pyramidalen Manganerz gehören, wie in der Bemerkung zu jener Species erwähnt worden ist, welche aber zu der Zeit, als Graf Bournon sein Werk herausgab, ebenfalls noch nicht als eigenthümliche Species erkannt worden war.[2]

Ueber

einige Combinationen des Bleyvitriols, von Dr. C. Naumann. Tafel IV.

Mitten aus einem Stück Fraueneis, angeblich von Dover in England, brach ich eine Crystallgruppe aus, welche als ein rings um vom Gyps umschlossener Körper meine Aufmerksamkeit erregt hatte. Die ¼ — 4 Linien großen Crystalle waren zum Theil ziemlich vollständig ausgebildet, und zeigten eine rhombische Crystallreihe, graulichweiße — graue Farbe, fettartigen Diamantglanz, Durchscheinbarkeit, Härte = 3, und Gewicht = 6,2. Ich vermuthete daher schwefelsaures Bleyoxyd, wiewohl mir der Habitus der Combinationen für diese Species etwas fremd-

1 Traité, 2de Edit. t. IV. p. 264.

1 Catalogue p. 895.

1 Dr. Turner ist jetzt mit der Analyse der obigen Species beschäftigt und seine erhaltenen Resultate sollen in einer der folgenden Nummern mitgetheilt werden.

artig erschien. Die Flächen spiegelten zwar nicht vollkommen, doch versuchte ich bey starker Beleuchtung das Reflexions-Goniometer anzuwenden, und erhielt als Mittel wiederholter Messungen:

$t : t$ in Fig. 1′ = 105° 14′
$s : s'$ . . . = 111° 40′
$s : t$ . . . = 135° 6′

Dieß gibt, wenn ich aus je zwey der gemessenen Winkel den dritten berechne, die corrigierten Werthe 105° 4′, 111° 35′, 135° 2′ 30″.

Setze ich nun den Inbegriff der mit *s* bezeichneten Flächen (welche, so wie die mit *o*, *t* und *n* bezeichneten, den gleichnamigen bey Hauy entsprechen) = der Grundgestalt P, so folgen aus diesen letzteren Werthen

die längeren Polkanten X = 111° 35′
die kürzeren Polkanten Y = 129° 1′
die Mittelkanten Z = 90° 5′

Nach Mohs sind aber die Winkel der Grundgestalt des Bleyvitriols, wenn ich die Combinationen desselben so aufrecht denke, wie sie in Hauys traité gezeichnet sind, *folgende:*

X = 111° 48′ also Differenz = 13′
Y = 128° 58′ . . . . = 3′
Z = 89° 59′ . . . . = 6′

Diese Differenzen sind zu unbedeutend, um an der Identität der Pyramide *s* mit der Grundgestalt des Bleyvitriols zweifeln zu lassen, und es bestätigt sich somit obige Vermuthung, daß das fragliche Mineral wirklich eine Varietät dieser Species sey. *

Die an verschiedenen Individuen beobachteten einfachen Gestalten sind folgende: **

1) Aus der Hauptreihe, $o = oP$
$s = P$
$a = 2P$
$t = \infty P$

2) Aus der macrodiagonalen Zwischenreihe mit n = 6, $d = 6\breve{P}6$

3) Aus d. macrodiagonalen Nebenreihe $h = \infty\breve{P}\infty$

4) Aus d. brachydiagonalen Nebenreihe $b = \frac{4}{3}\bar{P}\infty$
$c = 2\bar{P}\infty$

* Eine qualitative Analyse durch kohlensaures Natron im Platinlöffel gab Bleyoxyd; die Auflösung des gebildeten Salzes reagierte sehr stark auf Schwefelsäure und auf etwas Eisen.

** Vergl. Fig. 1′, 2′ und 3′; die hinteren Flächen sind nicht mit gezeichnet, da man ihrer zur Vorstellung so symmetrischer Gestalten nicht bedarf. Ueber die Eintheilung und Bezeichnung der Gestalten vergl. meinen Grundriß der Crystallographie S. 214 u. f.

Nach Maaßgabe der größeren oder geringeren Zähligkeit ließen sich folgende drey Combinationen unterscheiden:

Fig. 1. = $\infty\breve{P}\infty . P . 2\bar{P}\infty . \infty P$.

— 2. = $\infty\breve{P}\infty . P . 2\bar{P}\infty . \infty P . \frac{4}{3}\bar{P}\infty . 2P$.

— 3. = $P . \infty P . 6\breve{P}6 . \infty\breve{P}\infty . 2\bar{P}\infty . \frac{4}{3}\bar{P}\infty . 2P . oP$.

Doch zeigten sich auch in den beyden erstern Combinationen Spuren von $\frac{4}{3}\bar{P}\infty$, und noch deutlicher von $6\breve{P}6$. Die Flächen oP sind rauh, die $6\breve{P}6$ und $\infty\breve{P}\infty$ zuweilen ihren Combinationskanten parallel gestreift; die übrigen Flächen glatt.

Zusatz I.

Ich benutze diese Gelegenheit zur Revision eines schon früher in der Isis (1824, X.) besprochenen Gegenstandes. Die genauesten Crystallmessungen, die wir gegenwärtig besitzen, sind ohne Zweifel jene von Kupffer (vergl. dessen Preisschrift), welche als sehr nahe mit der Wahrheit übereinstimmend betrachtet werden, und der a. a. O. ausgesprochenen Hypothese, daß im rhombischen Systeme ein Gesetz der Abhängigkeit zwischen den drey Dimensionen der Grundgestalt Statt finde, zum Prüfsteine dienen können. Nur erlaube ich mir zu bemerken, daß sich kleine Differenzen jederzeit erwarten lassen, indem ein solches Gesetz als Bildungsnorm doch zunächst nur für den Crystallisationsact und die dabey Statt findenden Bedingungen Gültigkeit haben konnte, jener Act aber bey den meisten Mineralien in einer weit höhern Temperatur vor sich gieng, als diejenige ist, bey welcher wir die Crystalle messen. Da nun nach Mitscherlichs interessanten Beobachtungen die Crystalle einaxiger Systeme in höhern Temperaturen ungleichförmige Ausdehnungen erleiden, so muß das Dimensionsverhältniß, welches unsre Messungen für Baryt, Bleyvitriol u. s. w. geben, bey aller Annäherung zu jenem Normalverhältnisse des Bildungsactes doch um etwas von demselben verschieden seyn.

Diese Bemerkung dürfte hinreichen, um die obwaltenden Unterschiede zwischen jener Hypothese und den genauesten Messungs-Resultaten wenigstens nicht schlechthin als Gründe gegen ihre Haltbarkeit erscheinen zu lassen.

Im Bleyvitriol ist nach Kupffer:

Polkante von $2\breve{P}\infty$ = 78° 45′

Mittelkante von $\bar{P}\infty$ = 76° 22′

also $a : b : c = 0{,}609 : 1 : 0{,}774$

und $b = a + \frac{c}{2} = 0{,}996$

Im Baryt nach demselben:

Vordere Kante von ∞P = 105° 24′ 6″

Polkante von $2\breve{P}\infty$ = 77° 43′ 12″

also $a : b : c = 0{,}62057 : 1 : 0{,}76175$

und $b = a + \frac{c}{2} = 1{,}00144$

Im Cölestin nach demselben:

Vordere Kante von $\infty P = 104^\circ\ 4'$

Polkante von $\bar{P}\infty = 104^\circ\ 20'$

also $a : b : c = 0{,}6062 : 1 : 0{,}7816$

und $b = a + \frac{c}{2} = 0{,}9965$)

Folglich gilt für die schwefelsauren Salze der drey homöomorphen Basen Barya, Strontia und Bleyoxyd das gemeinschaftliche Gesetz $b = a + \frac{c}{2}$,

Für das Weißbleyerz ist nach Kupffer:

$\infty P = 117^\circ\ 14'$

Mittelkante von $P = 108^\circ\ 31'$

also $a : b : c = 0{,}7236 : 1 : 0{,}6100$.

und $b = \frac{3\,(a + c)}{4} = 1{,}0002$

Für den Arragonit sind die in der Isis a. a. O. von mir angegebenen Winkel und die daraus geschlossenen Verhältnisse zu berichtigen; es ist nehmlich nach Kupffer:

$\infty P = 116^\circ\ 16'\ 24''$

Polkante von $\bar{P}\infty = 108^\circ\ 27'\ 20''$

also $a : b : c = 0{,}7205 : 1 : 0{,}6215$

und $b = \frac{3\,(a + c)}{4} = 1{,}0065$

Da nun im Arragonit der, wenn auch noch so unbedeutende Strontiangehalt die Crystallform zu bestimmen scheint, so würde für die kohlensauren Salze der beyden homöomorphen Basen Strontia und Bleyoxyd das Gesetz $b = \frac{3\,(a + c)}{4}$ gelten. Dann ist es aber sehr wahrscheinlich, daß eben dieses Gesetz auch für den Witherit und Strontianit Gültigkeit habe; in welchem Falle sich die noch unbekannten verticalen Dimensionen ihrer respectiven Grundgestalten aus den bekannten horizontalen Dimensionen nach der Formel $a = \frac{4}{3}\,b - c$ ableiten lassen würden. Es ist aber im Strontianit nach Mohs $\infty P = 117^\circ\ 19'$, nach Brooke $= 117^\circ\ 32'$, also im Mittel $117^\circ\ 25'\ 30''$,

$b : c = 1 : 0{,}6077$

und hypothetisch $a = 0{,}7256$

Im Witherit dagegen ist nach Phillips $\infty P = 118^\circ\ 30'$, also $b : c = 1 : 0{,}5949$

und hypothetisch $a = 0{,}7384$

Aus dieser Voraussetzung folgt der Neigungswinkel von $2\bar{P}\infty$ (*P* Haüy) zu $\infty\bar{P}\infty$ (*c*) $= 144^\circ\ 54'$, wofür Haüy $143^\circ\ 23'$ gibt.

Durch die hier nachgewiesenen Beziehungen zu dem Gesetze der Homöomorphie scheint das Gesetz der Dimensionsabhängigkeit im rhombischen Systeme an Interesse zu gewinnen, weßhalb ich meine a. a. O. S. 1096 ausgesprochene Bitte hier nochmals ausspreche.

Zusatz II.

Nach Kupffers höchst zuverlässigen Messungen des Quarzes ist die

Polkante der Grundgestalt $= 133^\circ\ 44'\ 8{,}4'' - 8{,}4''$

die Mittelkante derselben $= 103^\circ\ 33'\ 55{,}2''$

welchen Winkeln sehr genau das Verhältniß

$b : a = 10 : 11$

entspricht, denn rückwärts berechnet folgt

Polkante $= 133^\circ\ 44'\ 4{,}8''$

Mittelkante $= 103^\circ\ 34'\ 25''$.

Die neuesten Entdeckungen

in der Physik, Heilkunde und Chemie, so wie in den damit verwandten Wissenschaften, herausgegeben von Sertürner. Göttingen bey Ruprecht 1826. Heft 1. u. 2. 8. 116 — 234.

Ueber den Inhalt dieser Zeitschrift, von der alle zwey Monat ein Heft erscheint, wagen wir kein Urtheil zu fällen, da die Art der Gegenstände sowohl als die ihrer Behandlung über unserem Horizont liegt, und wir daher es demjenigen Publicum, für welches der Inhalt bestimmt ist, überlassen müssen, sich nach und nach dafür oder dawider zu entscheiden. Die Gegenstände sind sehr manchfaltig, und greifen sowohl in die Medicin als in die Physik, Chemie und Pharmacie ein. Auch ist nicht zu verkennen, daß der Verfasser sehr viel, fast möchte man sagen zu viel, über diese Gegenstände nachgedacht hat. Gewiß ist vieles in dieser Schrift, was der Chemiker beachten muß und der Arzt benutzen kann; es hätte aber vielleicht kürzer mitgetheilt werden können.

Nach einer critischen Vorrede folgt eine große Abhandlung über die Bildung der schädlichen Substanzen durch den gestörten Lebensproceß, wodurch die mehrsten Krankheiten des menschlichen und thierischen Körpers veranlaßt werden, nebst Andeutung, wie solche durch ein unschädliches Verfahren beseitiget werden können; ein Aufsatz, den die Aerzte auf jeden Fall lesen müssen, indem er eine ganz neue Seite von der Einwirkung der durch gestörte Verdauung u. dgl. hervorgebrachten Stoffe auf den Organismus hervorhebt.

Das zweyte Heft handelt von der kalten Natur des Lichtes und von dem bisher ganz übersehenen ereignißvollen Einflusse der Sonne auf das Erdsystem, als Grundursache des irdischen Kreislaufes; ferner Vorschriften über den inneren u. äußeren Gebrauch der Alcalien u. Säuren, wie auch anderer Heilmittel mit besonderer Hinweisung auf die Wirkungs-

art der Salze und besonders des Kochsalzes. Viele neue wichtige Heilmittel werden in Receptform mitgetheilt.

Dann folgt ein Aufsatz über das Puerperalfieber und die inflammator. Krankheiten; von der Grundursache u. der Behandlungsart der mehrsten tödtlichen Krankheiten, welchen das früheste Kindesalter unterworfen ist. Auch diese Abhandlungen verdienen vom Physiker und vom Arzte berücksichtiget zu werden. Da die Lehren und Ansichten des Verfassers größtentheils neu sind, so sind wir begierig, welch eine Meynung sich darüber mit der Zeit gestalten wird. Bey der Inhaltsanzeige sind die Seitenzahlen vergessen.

Tabellen

über die vergleichende Geognosie. Ein Versuch von Chr. Keferstein, Hofrath. Halle bey Zwetschke 1825. 4. 60.

Diese Tabellen gewähren eine schöne und klare Uebersicht der Erdformationen. Sie sind in 7 Spalten abgetheilt, wovon die erste die Classen, die 2te die Formationen und deren Abtheilungen, die 3te die Gesteine, aus denen die Formationen bestehen, die 4te die Höhe und Mächtigkeit, die 5. die Mineralführung, den Erzreichthum und Gänge, die 6te, Versteinerungen; die 7te, das geographische Vorkommen enthält.

Es wird daher an Vollständigkeit hier nichts vermißt; auch kann man erwarten, daß ein Mann, wie Keferstein, der sein ganzes Leben der Geognosie gewidmet hat und fast beständig deßhalb auf Reisen ist, es an Richtigkeit nicht wird haben fehlen lassen. Diese Schrift scheint sich daher zu einer schnellen Uebersicht sowohl des Systems als des Vorkommens der einzelnen Formationen, wovon Tausende von Orten aufgeführt sind, sehr zu empfehlen.

Lehrbuch

der Mineralogie v. K. Rau, Prof. Würzburg bey Stahel 1826 2te Auflage. 8. 804.

Schon die Seitenzahl zeigt an, daß diese Schrift um ein Bedeutendes vermehrt ist. Sie ist aber auch wirklich verbessert, indem der Verfasser die vielen, seit 1818 gemachten Entdeckungen vollständig und vielleicht mehr, als nöthig gewesen wäre, benutzt hat. Es ist schwer, zu sagen, was in ein Lehrbuch soll aufgenommen oder weggelassen werden. So viel scheint indessen gewiß, daß nur dasjenige hineingehört, was entweder zur Vollständigkeit des Systems gehört, oder was im wirklichen Verkehr mit dem gemeinen Leben steht. Man kann des Verfassers Buch in 3 Theile scheiden, wovon der erste die Terminologie, der 2te das System, der 3. die Anwendung der Mineralien enthält. Die Terminologie betrachtet wieder zuerst die geometrischen Eigenschaften, dann die physischen und endlich die chemischen, worauf die Regeln der Systematik folgen. Die Crystallographie ist mit besonderer Sorgfalt und Klarheit entwickelt, wobey aber die Abbildungen fehlen, was nicht seyn sollte; denn kann auch der Lehrer diese durch die Kupfertafel ersetzen, so bleibt doch solch ein Lehrbuch gewöhnlich das einzige, das die meisten Zuhörer durchs Leben begleitet, wo ihnen also die Kupfertafeln sehr nothwendig werden.

Die eigentliche Mineralogie scheint uns zweckmäßig behandelt, jedoch sind im Druck die wesentlichen Charactere von den unwesentlichen und der eigentlichen Beschreibung nicht genugsam unterschieden; auch hat der Verfasser einen Rahmen des Systems vorauszuschicken vergessen, was die Uebersicht außerordentlich erschwert. Wir wollen daher hier einen machen.

1. Abtheil. Unorganische Mineralien.

I. Classe. Metalle.

1. Ordn. Gediegene Metalle.

1. Species Platin, 2. Iridium, 3. Palladium, 4. Gold, 5. Silber, 6. Mercur, 7. Bley, 8. Nickel, 9. Kupfer, 10. Eisen, 11. Wismuth, 12. Kobald, 13. Arsenik, 14. Antimon, 15. Tellur.

2. Ordn. Selen-Metalle.

1. Sp. Selen-Kupfer.

3. Ordn. Schwefel-Metalle.

1. Schwefel-Eisen, 2. Schw. Nickel, 3. Schwef. Kobald, 4. Schwefelkupfer, 5. Schwefelwismuth, 6. Schwefelmolybdän, 7. Schwefelbley, 8. Schwefelantimon, 9. Schwefelsilber, 10. Schwefelzink, 11. Schwefelmangan, 12. Schwefelmercur, 12. Schwefelarsenik.

4. Ordn. Kohlen-Metalle.

1. Graphit.

5. Ordn. Oxydierte Metalle.

1. Eisenoxyd, 2. Manganoxyd, 3. Titanoxyd, 4. Zinnoxyd, 5. Kupferoxyd, 6. Zinkoxyd, 7. Arsenikoxyd, 8. Antimonoxyd, 9. Wismuthoxyd, 10. Uranoxyd, 11. Kobaldoxyd, 12. Bleyoxyd.

6. Ordn. Metall-Silicate.

1. Kupfersil., 2. Zinksil., 3. Mangansil., 4. Ceriumsilicat.

7. Ordn. Metall-Aluminate.

1. Zinkaluminate, 2. Bleyaluminate.

8. Ordn. Metall-Salze.

1. Silbersalz, 2. Mercursalz, 3. Bleysalz, 4. Nickelsalz, 5. Kupfersalz, 3. Eisensalz, 7. Zinksalz, 8. Kobaldsalz, 9. Mangansalz, 10. Uransalz.

II. Classe. Metalloidische Minerale.

1. Ordn. Metalloid-Salze.

1. Kalisalz (Salpeter, Alaun), 2. Natronsalz, 3. Ammoniacsalz, 4. Lithonsalz, 5. Barytsalz, 6. Strontiansalz, 7. Kalksalz, 8. Kalksalz., 9. Thonsalz (Aluminit, Wavalith, Lazulit).

2. Ordn. Silicate der Metalloide.

1. Kyanith, 2. Anthophyllit, 3. Paulit, 4. Breazit, 5. Diaclas, 6. Schillerstein, 7. Glimmer, 8. Talk, 9. Speckstein, 10. Bildstein, 11. Meerschaum, 12. Ne-

phrit, 13. Serpentin, 14. Pyrallolith, 15. Asbest, 16. Omphacit, 17. Amphibolit, 18. Pyroxen, 19. Schalstein, 20. Epidot, 21. Lievrit, 22. Gadolinit, 23. Orthit, 24. Leucith, 25. Hauin, 26. Lasurstein, 27. Sodalith, 28. Nephelin, 29. Feldspath, 30. Porcellanspath, 31. Petalit, 32. Dyscolit, 33. Andalusit, 34. Scapolith, 35. Spodumen, 36. Pechstein, 37. Perlstein, 38. Obsidian, 39. Bimsstein, 40. Prehnit, 41. Karpholith, 42. Laumonit, 43. Stilbit, 44. Mesotyp, 45. Chabasit, 46. Harmoton, 47. Analcim, 48. Apophyllith, 49. Turmalin, 50. Smaragd, 51. Euklas, 52. Dichroit, 53. Axinit, 54. Staurolith, 55. Helvin, 56. Granat, 57. Caneelstein, 58. Idokras, 59. Gehlenit, 60. Peridot, 61. Chrysoberyll, 62. Eypialith, 63. Zircon.

3. Ordn. **Fluosilicate der Metalloide.**
1. Topas.

4. Ordn. **Aluminate der Metalloide.**
1. Spinell.

5. Ordn. **Oxydierte Metalloide.**
1. Magniumoxyd, 2. Alumiumoxyd (Corund), 3. Siliciumoxyd (Quarz, Jaspis, Opal).

III. Classe. **Nicht metallische Mineralien.**

1. Ordn. **Freye, nicht metall. Elemente.**
1. Kohlenstoff (Diamant), 2. Schwefel.

2. Ordn. **Oxydierte nichtmetall. Elemente.**
1. Uranoxyd.

2. Abtheilung. **Organische Verbindungen.**

1. Ordn. **Organische Salze.**
1. Honigstein, 2. Oxalit.

2. Ordn. **Resine.**
1. Bernstein, 2. Retinit.

3. Ordn. **Bitume.**
1. Erdöl, 2. Elaterit, 3. Asphalt.

4. Ordn. **Kohlen.**
1. Andracith, 2. Stangenkohle, 3. Faserkohle, 4. Steinkohle.

Dann folgen S. 644 die gemengten Mineralien, vollständig aufgeführet mit den neuern Benennungen.

Ein Anhang von unvollständig bekannten Mineralien S. 683, 72 Gattungen.

Der Abschnitt über die Anwendbarkeit der Mineralien in der Baukunst, Steinschneidekunst, Färbekunst und Zeichnen, in der Apotheke u. s. w. scheint uns sehr zweckmäßig.

Sur

le gisement ou position relative des Ophiolithes, Euphotides, Jaspes etc. dans quelques parties des Apennins; par Alex. Brongniart, Paris 1821. 8. 64. 2 cart.

Diese kleine interessante Schrift scheint in Deutschland nicht recht bekannt geworden zu seyn; und doch verdient sie es in eben so hohem Grade wie die andern Schriften dieses so berühmten, thätigen, kenntnißreichen und scharfsinnigen Mineralogen und Geognosten, welcher so viel zur Entwickung der Erdformationen und zur Kenntniß derselben in vielen Ländern beygetragen hat. Es bedarf daher von unserer Seite nichts, als daß wir unsere Leser mit dem Daseyn dieser Schrift bekannt machen.

Der Verfasser untersucht genau die Lage der 3 genannten Formationen in einem großen Theile von Italien, und gibt auf den 2 Charten mehrere Durchschnitte davon. Seine Beobachtungen sind gemacht bey Rochetta de la spezia, auf dem Monte ferrato, bey Pietra mala, auf dem Monte cerboli, monte ramazzo, la Bochetta, Montagne du dragnon, de la Guardia, bey Doccia di sesto bey Florenz, Fiesole, Massa rosa, am Comersee, im Berner Oberland, im Thal Sallancho, im Linththal.

Diese Beobachtungen sind untermischt mit critischen Betrachtungen über die Meynungen anderer Geognosten und überhaupt mit vielen scharfsinnigen Bemerkungen, die sich bey der gedrängten Schreibart des Verfassers nicht ausziehen lassen.

Onzième Mémoire

sur les caractères généraux des familles tirés des graines. Hypéricées — Guttifères. Par M. A. L. de Jussieu. (Vergl. Heft 1.)

L'objet de ce Mémoire est de continuer l'examen des familles des plantes caractérisées par une corolle polypétale insérée, ainsi que les étamines, sous le pistil; de rassembler les observations faites par Gaertner et d'autres sur la structure intérieure des fruits et des graines dans ces familles; d'en tirer des conséquences pour mieux établir leur caractère général; et d'indiquer les genres nouveaux qui doivent leur être rapportés.

Hypéricées. Nous avions indiqué dans cette famille un placenta central séminifère contre lequel, dans les capsules, viennent s'attacher les bords rentrans des valves qui forment ainsi chacune leur loge; et nous annoncions dans les graines un embryon droit sans périsperme. Ce caractère général est confirmé dans l'*hypericum perforatum* par Gaertner, qui ajoute que les graines attachées à ce placenta ont ainsi la radicule *centripète*, c'est-à-dire, dirigée vers le centre du fruit. Mais si l'on suppose que les bords des valves tendent quelquefois à se redresser dans la maturité et à s'éloigner du centre en

entraînant avec eux une portion du placenta avec les graines qui lui adhèrent, il doit en résulter que dans ce mouvement la capsule devient uniloculaire, et ces graines entraînées vers la circonférence prennent une direction contraire, et ont la radicule *centrifuge:* c'est ce que Gaertner annonce dans l'*ascyrum crux andreae.* On concluera de cette explication que la différence apparente de situation des graines dans ces deux genres essentiellement voisins, est de peu de valeur. Gaertner n'a fait aucune autre observation relative à cette famille.

Elle ne contenoit que deux genres, dont l'un, *hypericum*, possède à la vérité beaucoup d'espèces et peut facilement être subdivisé d'après le nombre de ses styles et des loges de son fruit capsulaire ou en baie. Il nous paroît d'abord que l'on doit naturellement séparer les baies des capsules, et éloigner de l'*hypericum* toutes les espèces à fruit noncapsulaire. Ainsi l'on rétabliroit l'*androsaemum* de Tournefort qui a trois styles et une baie; et, adoptant le genre *vismia* de M. Vandelli et de la Flore du Pérou, caractérisé par cinq styles et une baie à cinq loges, on y reporteroit plusieurs *hypericum* de la Guyane, organisés de la même manière.

D'une autre part nous rappellerons que l'*ascyrum* de Tournefort, qui a cinq styles et une capsule à cinq loges, a été confondu par Linnaeus avec l'*hypericum* du même, distingué par trois styles et une capsule à trois loges; ce qui paroît singulier de la part d'un auteur qui attache généralement beaucoup d'importance au nombre des styles, puisqu'il en fait la base des divisions de la plupart de ses classes, et que fréquemment il a subdivisé des genres anciens d'après cette considération. Il est donc possible et même convenable de rétablir l'*ascyrum* de Tournefort, mais sous un autre nom, puisque celui-ci a été donné depuis long-temps à un autre genre de la même famille muni de deux styles. Pour cela il suffiroit de rétablir le genre *brathys* de Forster qui a cinq styles et le fruit capsulaire, et y reporter, soit les *hypericum* de Linnaeus, capsulaires et à cinq styles, soit le *palava* de la Flore du Pérou établi plus récemment et caractérisé de même. La suppression de ce dernier nom est motivée de plus, parce qu'il est déjà donné antérieurement à un genre de Malvacées. On peut encore, par les raisons énoncées ci-dessus, détacher de l'*hypericum*, avec Adanson, 1°. sous le nom d'*elodea,* quelques espèces capsulaires à trois styles qui ont de plus les onglets des pétales glanduleux et les filets d'étamines réunis à moitié en trois ou cinq faisceaux portés sur un disque renflé entre chacun d'eux; 2°. sous le nom de *knifa,* les espèces à deux styles, mais différentes de l'*ascyrum* de Linnaeus par une corolle à cinq pétales et une capsule biloculaire. Après avoir ainsi distingué les Hypéricées capsulaires à deux, trois ou cinq styles, on ajoutera à cette série, 1°. le *carpodontos* de M. La Billardière qui en a six ou sept, avec autant de loges; 2°. l'*eucryphia* de Cavanilles qui élève ce nombre à douze ou quinze; 3°. peut-être le *sarothra* de Linnaeus auparavant rapporté aux Caryophyllées, et ramené par MM. Richard et Michaux près de l'*hypericum,* dont il diffère cependant par ses étamines en nombre défini (5-10) et par l'attache de ses graines aux bords des valves, comme dans les Gentianées auxquelles, s'il étoit monopétale, il se rapporteroit encore par son port et par le périsperme que Gaertner lui attribue. 4°. Le *marila* de M. Swartz, dont la capsule allongée et amincie comme une silique, se partage en quatre valves, qui constituent chacune par leurs bords rentrans une loge remplie de graines menues attachées à un axe central, terminé supérieurement par un style unique très-court et un stigmate en tête. Nous avions d'abord rapproché ce genre des Guttifères qui suivent, à cause de son style unique et de ses anthères un peu allongées; mais le fruit capsulaire, ses valves à bords rentrans, la petitesse et la multiplicité des graines, et enfin les points transparens parsemés sur les feuilles, sont autant de signes qui les rapprochent davantage des Hypéricées. De plus, il ne paroît pas qu'on ait eu raison de le réunir au *mahurea* d'Aublet, ou *bonnetia* de Schreber, genre qui s'éloigne même de cette famille pour se rapporter aux Tiliacées. 5°. Nous ne joindrons ici qu'avec doute le *godoya* de MM. Ruiz et Pavon, lequel ne nous est connu que par des descriptions insuffisantes qui indiquent plusieurs signes de ressemblance avec le *marila,* et par suite avec les Hypéricées capsulaires, mais qui font mention d'anthères allongées et ouvertes par le sommet, comme dans beaucoup de Guttifères et dans les Ochnacées.

Les genres d'Hypéricées à fruit charnu sont moins nombreux; car, outre l'*androsaemum* et le *vismia* mentionnés précédemment, on ne peut ranger dans cette série que le *harungana* de M. Lamarck, caracterisé par une très-petite baie contenant cinq noyaux osseux réunis d'abord en un seul, et séparés ensuite à l'époque de la maturité. Cette structure du fruit rapproche ce genre du *malpighia,* qui appartient à la famille précédente. Les deux autres genres sont peut-être plus voisins de la famille suivante qui a un fruit également charnu et plusieurs autres caractères communs.

Guttifères. En composant cette famille, nous l'avons désignée sous un nom qui rappelle que presque tous les végétaux qui la composent laissent suinter de leur écorce et de leurs fruits un suc résineux approchant plus ou moins de la nature de la gomme-gutte produite par un des arbres de la famille. L'existence de ce suc établit un premier rapport des Guttifères avec les Hypéricées, surtout avec celles qui ont le fruit en baie. Quelques autres caractères assez importans sont aussi conformes dans les deux ordres qu'il seroit possible de réunir en un seul divisé en sections. Cependant le fruit des Guttifères

est généralement beaucoup plus volumineux, les graines plus grosses et moins nombreuses; les anthères, au lieu d'être petites, arrondies comme dans les Hypéricées, sont longues, droites et souvent ouvertes au sommet comme celles du *godoya* qui pour cette raison tient le milieu entre les deux familles.

Avant d'énoncer un caractère uniforme des Guttifères tiré de la structure intérieure des graines et des fruits, nous devons présenter ici les diverses observations faites sur quelques genres.

M. Richard a consigné dans les Annales du Muséum, vol. 17, p. 456, t. 10, f. 64, 65, son observation sur la graine d'un *clusia* qui, recouverte de deux tégumens minces, est dépourvue de périsperme, et dont la radicule très-grande, occupant tout l'intérieur de cette graine, se termine à sa partie supérieure en deux cotylédons très-petits; en quoi ce genre a quelque affinité avec le *pekea* et le *lecythis* qui n'appartiennent point à cet ordre.

Gaertner n'a point vu de périsperme dans la graine unique du *calophyllum*, qui n'a qu'un embryon à deux grands lobes hémisphériques unis par une très-petite radicule dirigée inférieurement. Cet embryon, revêtu d'un seul tégument membraneux, est renfermé dans une coque crustacée presque osseuse et attaché au fond de sa cavité. Il seroit intéressant de savoir si l'ovaire jeune ne contenoit pas plusieurs loges et plusieurs graines qui seroient avortées. Le même auteur a aussi examiné les graines de trois espèces de *garcinia*, qu'il nomme *mangostana*, et a cru y voir un embryon assez grand, à lobes minces, renfermé dans un périsperme dur et presque cartilagineux avec lequel il est fortement soudé: *albumen cum embryone pertinaciter conferruminatum*. Il ajoute que les lobes de l'embryon sont réunis en un seul corps que l'on ne peut diviser; ce qui lui donne une apparence de monocotylédone, *embryo pseudomonocotyledoneus*. L'auteur décrit un fruit à plusieurs loges monospermes dont les graines entourées de pulpe paroissent attachées au bas de chaque loge, du moins leur radicule est dirigée inférieurement; il admet pour chacune deux tégumens dont l'un intérieur, membraneux, fait corps avec le périsperme, l'autre extérieur est coriace ou crustacé. Ses recherches ne se sont pas étendues à d'autres Guttifères.

M. Dupetit-Thouars, décrivant dans le Dictionnaire des Sciences naturelles un genre de cette famille qu'il nomme *brindonia*, dit en parlant de la graine qu'elle n'a point de périsperme et que les cotylédons sont réunis en une masse solide; et il ne fait d'ailleurs aucune mention du lieu de la radicule. Lorsqu'il décrit dans ses genres nouveaux de Madagascar le *chrysopia* et l'*ochrocarpus* qui appartiennent à cet ordre, il refuse à tous deux un périsperme; selon lui l'embryon du premier (qui paroît congénère du *moronobea* suivant M. Richard) a un tégument membraneux et des lobes épais réunis en une masse solide: les graines du second sont recouvertes d'une coque particulière, *arillata*, et forment une masse indivise *pseudo-monocotyledonea*; mais il ajoute que la radicule est dirigée supérieurement, comme dans la plupart des Guttifères: *radicula in apice; sic in plerisque Guttiferis*.

A ces observations déjà publiées et contradictoires entre elles, nous en joindrons quelques autres qui nous sont propres ou qui nous ont été communiquées récemment par des savans dont le témoignage doit faire autorité.

Le fruit très-gros du *mammea* contient quatre graines dont chacune est recouverte d'une coque ovoïde, coriace, presque ligneuse; l'amande intérieure n'est recouverte d'aucun tégument qui puisse s'en détacher. Elle est grande, de forme presque ovoïde, de substance solide et même dure, marquée de deux lignes prolongées aux côtés opposés de la base au sommet où elles se réunissent sur un point peu saillant. Ces lignes paroissent annoncer l'existence de deux cotylédons nus et sans périsperme; cependant il est impossible de séparer l'amande naturellement en deux, quoique dans une coupe transversale on aperçoive très-sensiblement une ligne qui indique le point d'union des deux parties. M. Poiteau nous a montré dans une graine bien mûre, sous le point saillant au sommet, une très-petite radicule que nous avions cherché inutilement dans plusieurs autres graines. Il avoit aussi observé à St.-Domingue la germination de cette graine qu'il avoit dessinée sur les lieux. On voit dans ce dessin sortir du sommet de la graine restée entière un prolongement qui se divise bientôt pour former supérieurement la plumule et inférieurement la radicule, et dans cette végétation la graine entière persiste sur le côté. La même observation est consignée dans une note manuscrite de M. Richard, rédigée en Amérique. Nous trouvons encore cette disposition latérale de la graine germante dans un très-jeune échantillon d'une espèce de *calophyllum* qui existe dans notre herbier.

M. Mirbel a vu dans le fruit du *macoubea* les rudimens de trois loges, dont deux sont avortées, et celle qui subsiste contient plusieurs graines renfermées chacune dans une enveloppe épaisse et fongueuse, et attachées à un placenta central rejeté sur le côté par suite de l'avortement des autres loges. Ces graines, dégagées de leurs tuniques et dénuées de périsperme, sont composées de deux lobes allongés, faciles à séparer, échancrés à l'une de leurs extrémités, et dans le fond de l'échancrure assez profonde est situé la radicule qui les unit.

Nous avons encore examiné avec M. Richard les fruits du *macanea* et du *singana* existans dans notre collection et données par Aublet, auteur de la Flore de la Guyane. Chaque graine, renfermée dans sa coque membraneuse, n'avoit pas d'autre tégument intérieur; les deux lobes nus, d'une substance très-solide, d'une forme variable, se séparoient facile-

ment après avoir été mis quelque temps dans l'eau; et dans leur point de réunion étoit une très-petite radicule; on n'y trouvoit aucune trace de périsperme.

On peut facilement conclure de ces observations réunies que les graines dans cette famille sont attachées à un placenta central et composées uniquement d'un embryon qui, renfermé dans une coque membraneuse ou coriace ou cassante, n'a point d'autre tégument propre. Il est sans périsperme, composé de deux grands cotylédons de substance compacte et très-solide, et d'une très-petite radicule placée à une extrémité dans leur point de réunion. Tantôt ces cotylédons se séparent facilement l'un de l'autre, comme on l'a vu dans le *calophyllum*, le *macoubea*, le *macanea*, le *singana*; tantôt ils se soudent ensemble sans pouvoir se désunir, comme dans le *mammea*, le *brindonia*, le *chrysopia*, et l'*ochrocarpus*; et nous ajouterons que ce dernier mode d'organisation paroît devoir exister aussi dans le *garcinia* ou *mangostana*, malgré l'assertion de Gaertner qui probablement aura pris les cotylédons pour un périsperme, et la ligne qui les distingue pour un embryon aplati. Ainsi cette famille diffère peu des Hypéricées par la structure de sa graine et de son embryon. On a déjà indiqué (A. M. H. N., 14, 409) les genres nouveaux qui doivent lui être rapportés. Nous ajouterons seulement, 1°. que l'affinité du *qualea*, du *vochisia* et du *ruyschia* est moins constatée parce qu'on ne connoît pas assez leur fruit; 2°. que le *vateria*, semblable aux Guttifères par sa graine d'après la description de M. Gaertner fils, doit y être ramené; 3°. qu'on peut encore leur joindre le *venana* de M. Lamarck, mais avec doute, parce que M. Dupetit-Thouars lui attribue un périsperme; 4°. qu'aux genres qui en ont été écartés, il faut ajouter le *grias* dont on ne peut déterminer les vrais rapports.

Si l'organisation du *clusia* est telle que l'annonce M. Richard, observateur exact, nous devons croire qu'il appartiendra à quelqu'autre famille dont il sera le premier type. Il s'éloigne d'ailleurs des Guttifères par ses graines menues et nombreuses, et par son fruit à plusieurs valves épaisses et arquées en forme de côtes dont les bords s'appliquent sur la crête des divers rayons d'un placenta central très-gros, de sorte que chaque valve recouvre une loge entière pratiquée entre deux rayons du placenta. Nous avons dit (*ibid.* p. 406), que le *marcgravia*, le *norantea* et l'*antholoma*, avoient beaucoup d'affinité avec ce genre; l'examen de la graine confirmera ou détruira cette assertion. (Annales du Muséum d'hist. nat. Vol. XX.)

Beyträge

zur arctischen Zoologie von F. Faber. Vierte Lieferung (Vergl. 1824. IX. S. 967).

Ueber die isländischen Schwimmvögel mit Ruderfüßen (Steganopodes).

(Anmerk. Es werden alle Beobachtungen Fabers über die isländischen Vögel nach und nach in der Isis erscheinen. Der Verfasser überliefert hier den Freunden der Vögelkunde einige Monographien von isländischen Vögeln, bey denen er es sich zur Pflicht gemacht hat, in diesen Abhandlungen nichts abzuschreiben, und nur das zu liefern, was er durch seine eignen Sinne beobachtet und durch seine geistigen Kräfte geordnet hat; erschöpfen sie daher auch nicht die abgehandelte Materie, so sind sie doch zur Geschichte der hochnordischen Vögel ächte Beyträge, aus der Natur selbst geschöpft und mit Wahrheit hervorgesucht. Der Haushalt der hochnordischen Vögel war bisher, der Schwierigkeit wegen, demselben nachzuspüren, minder bekannt, ist aber doch gewiß nicht minder anziehend, als der der südlichen europäischen Vögel, die sich um die Wohnungen der Ornithologen aufhalten und zur genauen Kenntniß die Gelehrten einladen.

Um sich bekannt mit Islands zoologischer Natur zu machen, brachte der Verfasser drey Sommer und zwey Winter auf der Insel zu, und hat die Ueberzeugung zurückgebracht, daß er alle Mühe angewendet habe, die Absicht seiner Reise zu erreichen, in soweit seine Kräfte, die harte Natur der Insel und die Sitten ihrer Einwohner es erlaubten; auch darf man glauben, daß es ihm gelungen ist, einen Blick in die Oeconomie der hochnordischen Vögel zu werfen, der als Beytrag zum fortgesetzten Studium der Natur dieser interessanten Schöpfungen dienen kann.

Die nachfolgenden Beschreibungen sind an Ort und Stelle, sobald der Vogel geschossen oder gefangen, noch während er im Fleische war, gemacht; nur diese in Island selbst entworfenen Beschreibungen liefert hier der Verfasser, obschon er sie später durch mehrere in Dänemark erhaltene Individuen hätte vervollständigen können, in der Ueberzeugung, daß die in der Ornithologie eines Landes sich befindenden Vogelbeschreibungen allein nach solchen Individuen gemacht seyn müssen, die mit Gewißheit im Lande selbst erlegt worden sind; denn es ist oft der Fall, daß dieselbe Vogelart, durch mehrere Zonen oder Länder verbreitet, doch in den verschiedenen Plätzen, besonders wenn es ein Standvogel ist, nach den climatischen Verhältnissen in Körperbau und Farbe etwas abweichen.)

Linne brachte die Schwimmvögel, deren Gesicht nackt ist, und alle 4 Zehen durch eine Schwimmhaut vereinigt sind, zu einer Gattung, nehmlich Pelecanus; ihm folgte Bechstein, Gerardin [1] und mehrere von den neuern Orni-

thologen. Brisson[2] theilte Pelecanus in drey Gattungen: Sula, Phalacrocorax u. Onocrotalus; Buffon[3] folgte hierin Brisson, so wie auch die neuesten Ornithologen, doch bisweilen mit Veränderung ihrer generischen Namen; so nennt Illiger[4] sie Pelecanus, Halieus und Dysporus, und Meyer[5] dieselben Pelecanus, Carbo und Sula, welche Benennungen von den meisten neuern Ornithologen nun adoptiert sind. Nur die beyden letzten Gattungen werden hier abgehandelt, da sie allein zur arctischen Zoologie gehören. — Diese Verfasser suchten indessen die Gründe zur Theilung der linneischen Pelecanus-Gattung in dem Aeußern der Thiere. Temminck[6] war der erste, der bemerkte, daß die Arten dieser beyden Gattungen auch in der Lebensart und den Sitten sehr verschieden wären, namentlich, daß Carbo ein wirklicher Taucher, aber Sula es nicht wäre. Unabhängig von den Beobachtungen dieses Schriftstellers bemerkte ich dasselbe auf meiner Reise in Island 1819 — 1821, und ich habe in meinem Prodromus der isländischen Ornithologie, Kopenhagen 1822. 8. S. 52 und 84 bewiesen, daß diese beyden Gattungen zu zwey natürlichen Familien nach ihrer Lebensweise und übrigen Natur gehören, indem die Arten der ersten Gattung Schwimmtaucher und die der letzten Stoßtaucher sind.

Ich habe in diesem Augenblick kein Skelet von dem Cormoran bey der Hand, und kann also jetzt nicht die osteologischen Verhältnisse andeuten, wodurch Carbo sich von Sula in dem Knochenbau unterscheidet; ich will daher die Verschiedenheiten in ihrem äußern Leben hier abhandeln. Doch bemerke ich, daß der Sula der eigenthümliche Knochen der Carbo-Arten fehlt, welcher als eine Verlängerung der crista occipitalis am Hinterhaupt articuliert ist, und woran starke Muskeln befestigt sind, welche die Kraft der Scharben, große Fische zu greifen und zu verschlingen, befördern. Rudolphi[7] hat diesen Knochen in den Schriften der naturforschenden Freunde zu Berlin erwähnt, und Prof. Reinhardt[8] fand bey denselben Arten einen damit analogen, wiewohl viel kleineren beweglichen Knochen, dicht vor dem Rande des foramen magnum. Kopf und Schnabel des Tölpels (Sula) ist größer und breiter und letztere stärker, der Oberkiefer hat eine gezähnelte Schneide, ist an der Spitze nur wenig gebogen und ragt über das Unterkiefer hervor; dagegen ist der Schnabel bey den Scharben schmäler, schmächtiger; der Oberkiefer hat eine ungezähnelte Schneide und hat an der Spitze einen weit unter dem Unterkiefer hervorragenden Haken. Bey beyden Gattungen ist der Oberkiefer durch tiefe Furchen in mehrere Stücke getheilt (rostrum compositum). In einer solchen Furche liegen die bey den Scharben fast verschwundenen Nasenlöcher. Der Hals, die vordern Extremitäten und der Tarsus sind bey Carbo kürzer als bey Sula; und überhaupt zeichnen die Taucher sich von den Stoßtauchern durch die Kürze dieser Theile aus. Die Arten dieser beyden Gattungen gleichen einander in der kurzen Zunge, dem zusammengesetzten Oberkiefer, weiten Rachen, nackten Gesicht und Kehle, in dem anfangenden Kehlsack, den Ruderfüßen und dem gefranzten Nagel der zweyten Zehe auf der inwendigen Seite, welcher ebensowohl bey Sula als Carbo gefunden wird.

In der Lebensart und übrigen Natur weichen diese beyden Gattungen bedeutend ab, und es wird daraus klar, daß sie zu verschiedenen Familien gehören. Carbo ist, so zu sagen, der Repräsentant der wahren Tauchfähigkeit im Norden, so wie Sula der Stoßtauchfähigkeit. Jener schießt schwimmend unter das Wasser, dieser wirft sich fliegend aus der Luft hinein. Keiner vermag die Fähigkeit des andern anzunehmen. Sula ist ein ausgezeichneter und aushaltender, Carbo nur ein mittelmäßig guter Flieger, dagegen ein weit hurtigerer und geschickterer Schwimmer. Doch ist die Meynung einiger Ornithologen, daß Sula nur selten auf dem Wasser sitze, nicht richtig, da sie außer der Brützeit stets darauf ruhet, und, fest schlafend, wie ein Ball vor Wind und Strom treibt. In Rücksicht der Nestverhältnisse legen die Arten von Carbo mehrere Eyer, und zwar von einer andern Farbe als die der Sula, was auch bey der Diagnose zwischen den verschiedenen Gattungen in Betracht kommen muß, da die Arten von ganz natürlichen Gattungen, z. B. von Podiceps, Colymbus und Lestris, auch Eyer legen, die einander in Anzahl und Farbe ähnlich sind. Die Scharben wählen die Brütplätze oft tief in den schmalen Buchten, und brüten zuweilen auch an süßem Wasser, was Sula nie thut, die stets Brütplätze am offnen Meere, und besonders auf isolierten Scheeren wählt. Die Scharben lieben mehr als die Tölpel auf den Scheeren zu ruhen, und setzen sich auch oft auf Bäume; so wie sie auch ein wenig besser als die Tölpel gehen; doch ist der Gang beyder wackelnd und plump; sitzend halten sie sich fast senkrecht und ruhen mit dem steifen Schwanz auf den Felsen. Beyde suchen am liebsten Fische zur Nahrung, die jedoch Carbo durch sein Untertauchen leichter erhält als Sula, die auch bisweilen mit Weichthieren fürlieb nimmt.

Dieses sind die wichtigsten Unterschiede in der Geschichte dieser Gattungen, doch haben sie auch manches, besonders in den Nestverhältnissen, gemeinschaftlich. Beydes sind gefräßige Fischer. Sie bauen beyde ein großes Nest aus nassem Meergras auf den Absätzen der Felsen, doch Sula meist auf der Oberfläche der Scheeren, und beyde

---

1 Tableau élémentaire d'Ornithologie par S. *Gerardin* de Mirecourt. Paris 1806. 8. II. p. 317.

2 Ornithologie par M. *Brisson*. Paris 1760. 4. VI. p. 494. 511, 519.

3 Hist. naturelle des oiseaux par M. de *Buffon*. Paris 1781. 8. Tom. XVI.

4 Caroli *Illigeri* prodromus Syst. mammal. et avium. Berlin 1811. p. 278.

5 Taschenbuch der deutschen Vögelkunde vom Hofrath Dr. Meyer und Prof. Dr. Wolf. Frankfurt a. M. 1810. 8. II. S. 573 — 584.

6 Manuel d'Ornithologie par C. F. *Temminck*, édit. 2. Paris 1820. 8. II. p. 893 etc.

7 Noch früher erwähnt Schwenkfeld und nach ihm Klein diesen Knochen in seinem: Historiae avium prodromus. 4. Lübeck 1750.

8 Reinhardt om Grönlands Fügle i Tidsskr. for Naturvidenskaberne. Kjöbenhavn 1824. 8. III. S. 64.

legen ziemlich früh Eyer. Männchen und Weibchen leben in vollkommner Monogamie und brüten und füttern beyde die Jungen aus der Speiseröhre, bis diese erwachsen das Nest fliegend verlassen. Sie sind die einzigen aller vollkommen monogamen Gattungen der nordischen Schwimmvögel, die keine Brütflecken haben. Die Eyer sind bey beyden Gattungen unverhältnißmäßig klein und mit einer kalkartigen Kruste überzogen. Die Jungen kommen sehr klein und nackt aus dem Ey, welches unter allen mir bekannten Schwimmvögeln der einzige Fall ist, da die Jungen sonst im Ey mit Dunen bedeckt sind; sie wachsen langsam, sind lange dunenbedeckt und liegen lange im Neste. Unter allen Tauchern sind Carbo und Puffinus die einzigen Gattungen, die den Jungen Nahrung im Schlunde zutragen; die übrigen, z. B. wie Alca und Mormon tragen es im Schnabel. Bey der Brut sind beyde, Tölpel und Scharben, zahm, und verlassen kaum ihr Nest; doch sind diese vorsichtiger als jene, die zum Theil aus diesem Grunde die Ehrentitel Fou und Tölpel bekommen haben. Beyde lassen selten ihre Stimme hören, die hart und heißer ist; doch schreyen die jungen Scharben im Neste oft und laut, was die jungen Tölpel nicht thun. Beyde Geschlechter gleichen einander in der Farbe und das Weibchen ist nur wenig kleiner. In den Trachtverhältnissen differieren sie doch darin, daß Carbo, aber nicht Sula, die Tracht nach den Jahreszeiten verändert; dagegen sind die jungen Tölpel den Alten in der Farbe mehr unähnlich, als die jungen Scharben, und diese bringen höchstens[1] nur zwey Winter zu, ehe sie die Brüttracht haben, während der Tölpel erst nach dem Verlaufe des 3ten Winters nach dem Ausbrüten brütfähig ist. Die Alten beyder Gattungen, so wie ihre Eyer schmecken schlecht, dagegen haben die Jungen einen besseren Geschmack. In Rücksicht der Verbreitung haben beyde Gattungen Arten, die Standvögel im hohen Norden sind, und eben so Arten, die den milderen Climaten zugehören; doch gehen die Scharben tiefer im Norden hinauf, als der Tölpel, der kaum jenseits des 70° n. B. gefunden wird.

1ste Gattung. Sula *Brisson*. Tölpel.

1ste Art. Sula alba *Meyer*. Weißer Tölpel.

Synonymen.

Sula alba. Meyers Taschenb. der deutschen Vögelkunde II. S. 582. Die Abbildung gut, doch der Schnabel etwas stark gefärbt, und den Zehen fehlen die characteristischen grünen Streifen. — *Temmincks* manuel d'ornithol. II. p. 905. — *Nilsson* ornithol Suecica II. p. 258. — Fabers Prodr. der isl. Ornith. S. 84.

Le Fou de Bassan. *Brissons* ornithol. VI. p. 503. Tab. XLIV. *Buffons* hist. natur. des oiseaux. XVI. p. 145.

Pelecanus bassanus. *Gmel. Linn.* Syst. nat. I. p. 577. — *Gérardin* tableau d'ornith. II. p. 317. planche XXX. — *Fabricii* fn. groenl. p. 91. *Retzii* fauna Suecica 146. no. 105. — Mohrs islandske Nath. S. 34. Nr. 61. — Landts Beskr. af Foerðe S. 259. — *Pennants* arctic zoolog. II. p. 582. no. 51e.

Sula. Olafs. og Pauls. islandske Reise §. 337. S. 556 u. 982.

Isländische und foerdische Namen: Sula; bey den holländischen Seeleuten: Jan van Gent.

Beschreibung.

Descriptio *Vet.* Rostrum longum pallide plumbeum; maxilla superior, tomiis subserratis, apice paullo incurvato, composita, furcis nigris; basin versus incisura magna. Faux pone oculos se porrigens coerulescenti - nigra. Lingua minutissima rotundata obtusa plumbea, orbita tumida nuda coerulea, oculi iride flavicanti.[2] Naribus angustissimis linearibus; facies, area a sinu oris ad tempora, mentum et gula superior nuda myosa plumbea tinctura nigra.

Caput magnum, vertex, tempora et collum supra flavicanti tinctura; tota avis alba; pectus, abdomen et crissum instar cygni, marginibus flavicantibus. Alae longae angustae, remiges primi ordinis nigro-fuscae, interiori pagina pallidiores, rachidibus albidis; ala spuria et tectricis alarum superiores maximae primi ordinis eodem colore. Cauda 12 rectricibus cuneata acuminata; pedibus nigro-fuscis; linea trigemina virescens trans tarsum et digitos anticos supra ad ungues usque currit. Hallux virescenti notatus; ungues pallide plumbei apicibus pallidis; digitus secundus subtorquatus intus serratus.

Longitudo 3 ped. alis extens. 6 pedes, rostrum 4½ uncia, Caput 3⁸⁄₁₂ unc. Lingua ⁵⁄₁₂ unc. Tibia 3 unc. Tars. 2⁵⁄₁₂ unc., digit. med. 4 unc., dig. post. 1⁶⁄₁₂ unc., cauda 10 unc.

Nulla inter sexus differentia; femina paullo minor; nulla diverso anni tempore; hyeme tamen marginibus flavicantibus nullis. —

Pullus in nido, vix 8 dier: parvus, nudus, rostrum plumbeum apice albo, totum corpus plumbeum, digitis albo striatis, unguibus albis 5 unc. long.

---

1 In meiner Schrift: Ueber das Leben der hochnordischen Vögel. Leipzig 1825 S. 81 zweifele ich noch, ob nicht die Scharben im Frühling nach ihrer Ausbrütung schon in brütfähiger Tracht wären, aber, da ich später junge Vögel noch im May bekommen habe, so ist es mir wahrscheinlich, daß sie zwey Winter in junger Tracht zubringen.

2 Sowohl Boie als auch ich haben schon früher in der Isis den Irrthum berichtiget, daß der Augenstern des weißen Tölpels hell bleyfarbig seyn sollte, wie Herr Meyer in seinen Zusätzen des Taschenbuchs S. 238 nach dem Aufsatze des Herrn Fleischers in der Isis 1821. H. 7. S. 340 fg. aufgenommen hat.

Pullus in nido, hebdomade sexta. Plumulis tectus, rostrum fuscum apice albido. Faux plumbea. Frons, facies, gula et jugulum superius fuscum nudum; totum ceteroquin corpus plumulis albis brevioribus dense tectum. Pedibus sordide olivaceis, digitorum striis et unguibus albis. Long. 16 unc.

Pullus in nido in Septembri. Adultus, pennis tectus, rostrum fuscum. Facies, mentum et gula superius nigrescens, iride alba. Caput, collum, dorsum et uropygium alaeque nigrofusca maculis minutis oblongis albis, praesertim in alis; remiges primores basi albae, cauda nigrofusca rachidibus albis, tectrices caudae superiores albescentes. Subtus corpus nigrescens albescenti obsolete tinctum; pedibus fuscescentibus striis digitorum et unguibus albis. Magnitudine parentum. —

Das Junge nach der ersten Frühlingsmauser (avis annotina). Rostrum plumbeum iride alba palpebris coeruleis. Caput et collum supra flavescens. Partes nudae ut in veteribus. Corpus subtus album. Dorsum remiges et tectrices alarum superiores, Lari marini instar, nigrofusca; uropygium et tectrices caudae superiores albo mixta, cauda nigrofusca; tectrices alarum superiores minimae albae nigro notatae; tectrices inferiores minores nigro alboque maculatae, majores canescentes. [1]

Das Junge nach der zweyten Frühlingsmauser. Interscapulium maculis nigris et albis variegatum, tergum album, uropygium et tectrices caudae superiores maculis nigris; remiges et alae spuriae fuscae, illae singulis albis pennis; tectrices superiores maximae fusco-albae, minores albae singulis pennis fuscis mixtae, scapulares albo fuscoque variegatae; inferiores tectrices alarum maximae canescentes, minores albae maculis singulis fuscis, cauda alba; rectrix 1., 2., 5. et 6. fusca. Ceterum ut in praeced.

Nach und nach verschwindet das Braune der Kleidung; in den Flügeln finden sich noch abwechselnde braune und weiße Schwingfedern, und die mittlern Steuerfedern sind noch braun, und die angrenzenden braun und weiß gefleckt, bis auch diese Ueberbleibsel der jungen Tracht verschwinden und der Vogel nach der dritten Frühlingsmauser in ganz alter Tracht sich findet. — So habe ich diesen Vogel in allen seinen, mehrentheils unbekannten Trachten vollständig, und nach eben geschossenen Individuen beschrieben. — Da die Farbe der Dunenjungen öfters der Farbe der federbedeckten Jungen als der der Alten gleicht, so kann es hier bemerkt werden, daß die dunenbedeckte und die ganz alte Sula dieselbe weiße Tracht hat; dagegen die federbedeckten Jungen dunklere Trachten haben, die allmählich ins Weiße übergehen. — Hr. Professor Lichtenstein [2] hat unter dem Namen Dysporus capensis einen Tölpel beschrieben, den ich sogleich, als ich ihn im Berliner Musäo sah, für einen weißen Tölpel im dritten Sommer erkannte, und der Herr Professor schien nicht ungeneigt, mir Recht darin zu geben. — Hr. Temminck l. c. beschreibt die Tracht der Jungen etwas abweichend; so sagt er, daß die Jungen im ersten Jahre einen braunen Augenstern haben und keine weißen Flecken; diejenigen, die ich an Ort und Stelle untersuchte, hatten einen weißen Augenstern und waren oben mit kleinen länglichen weißen Flecken oder Puncten besetzt.

Der weiße Tölpel bringt also 3 Winter zu, ehe er in brütfähiger Tracht ist; diese meine Bemerkung stimmt auch mit Landts l. c. überein, dagegen Olassen diesen Vogel die junge Tracht zu lange tragen läßt, wenn er S. 556 sagt, daß erst im fünften Jahre (nach dem Verlauf von vier Wintern) die alte Tracht vollständig ist. — Ich muß bemerken, daß nur die ganz ausgefärbten alten Vögel bey den Brütplätzen getroffen werden; die Jüngern nicht brütfähigen treiben ihre Oeconomie von jenen getrennt, und sind daher weit schwieriger zu bekommen als die Alten. —

Das Ey ist nie mehr als eins, [3] und klein nach der Größe des Vogels, kleiner als das des Eis-Sturmvogels, weiß mit einer gelblichen kalkartigen Cruste [4]; wann es lange bebrütet ist wird es schmutzig gelbbraun, wie die Eyer der Steißfüße, von der Feuchtigkeit des Nestes. Wie Hr. Fleischer l. c. richtig bemerkt, trifft man oft einige Unregelmäßigkeiten in der Bildung des Tölpeleyes, besonders ist oft die eine Fläche des Eyes in einen Bogen ausgeschweift, während die andere regelmäßig gewölbt ist.

Das Skelet vom Tölpel gleicht besonders dem der andern Stoßtaucher, z. B. der Meven, durch die starken Gnathidien, die besonders an der Wurzel sehr dick und von derselben Gestalt wie bey den Meven sind. Die Processus spinosi inferiores der Wirbel sind wie bey allen Stoßtauchern nur da im Rudiment, und noch undeutlicher als bey den Meven. Das Brustbein ist wie bey allen Stoßtauchern gewölbt und etwas kurz, nicht wie bey den Schwimmtauchern flach. Die Rippen breit und zusammengedrückt; das Schulterblatt nur mittelmäßig lang und ge-

1 Eine junge Diomedea exulans, die ich in dem Berliner Musäo eben mit dieser Farbe sah, macht mir's wahrscheinlich, daß diese Diomedea dieselben Trachtveränderungen nach dem Alter, wie Sula alba hat.

2 Verzeichniß der Doubletten des zool. Mus. Berlin 1823. 4. S. 86 Nr. 912.

3 Herr Temminck gibt für diesen Vogel 2 Eyer an, aber die älteren und neueren Schriftsteller, die ich nachgeschlagen habe, von Sibbaldus ab, führen nur 1 an. Weder Hr. Fleischer noch ich selbst fand je mehr als ein Ey im Neste. Auch Landt irrt gewiß, wenn er l. c. von 2 Eyern in dem Neste des Tölpels spricht.

4 Herr Fleischer meynt, daß der kalkartige Ueberzug des Tölpeleyes eine Folge des Brütens sey, aber das ist nicht der Fall. Diese kalkartige Cruste findet man auch auf dem neugelegten Ey, und sie ist characteristisch für die Tölpel- und Scharbeneyer. Auch ist es wenig wahrscheinlich, daß die Brütwärme dieses Phänomen bewirke. Das Ey verändert aber seine Farbe während des Brütens, und wird durch die Brütwärme, Feuchtigkeit und Schmutz des Nestes schmutzig gelbbraun.

gen die Spitze breiter. Die Hand mit den Fingern kürzer als der Unterarm; doch hat das Gerippe des Tölpels auch manches, wodurch es sich von dem der Stoßtaucher unterscheidet, und worin es dem der Taucher ähnlich ist; auch hat es mehrere Eigenthümlichkeiten mit dem Gerippe der Scharben allein gemein. Der Schädel ist groß, stark und flach, und hat keine Vertiefungen auf der Stirn oder neben den Augen. Das Schlüsselbein und Gabelbein sind sehr stark. Letzteres ist an der Spitze des Brustbeinkammes festgewachsen, was sonst selten unter den nordischen Vögeln der Fall ist. Der erstere ist nur mit einem Theil der innern Fläche des Brustbeins articuliert und sonst frey. Das Brustbein ist länger und minder gewölbt als bey den Meven, und hat hinter dem Schlüsselbein einen bedeutenden Einschnitt und eine Hervorragung, ist aber sonst glatt, ohne erhabene Ränder. Der Brustbeinkamm ist stark, vorwärts gezogen, kaum gewölbt, und läuft nicht, wie bey den Meven, ganz über das Brustbein hin, sondern endigt schon in der Mitte desselben, und wird nur durch einen Rand zu dessen hinterem Theil fortgesetzt. Der hintere Rand des Sternum ist nicht, wie z. B. bey den Lummen, ganz, sondern wie bey den übrigen Stoßtauchern eingeschnitten; doch hat er bey den Tölpeln wie bey den Raubmeven nur 2 Einschnitte, dagegen bey den Meven 4. Das Becken ist langgezogen. Die letzte Rippe wie die der Meven mit der Spitze vorn festgewachsen und nicht wie bey den Lummen frey. Wirkliche Rippen nur 7, bey den Meven und Lummen 8, bey den Seetauchern 9; der Unterarm ist nicht, wie bey den Meven und Raubmeven, länger, sondern wie bey den meisten Tauchern kürzer als der Oberarm. Die Knochen der hintern Extremitäten sind sehr stark, und die Fußwurzel hat fast die Kürze von der der Taucher. Die Schiene ist auch kürzer und weit mehr flachgedrückt, als die der Meven.

Geschichte.

Sula alba wird ziemlich gemein bey den Küsten Islands gefunden, doch seltner an den nördlichen als südlichen. Sie ist der Bewohner des offenen Meeres, und geht nie in eine Bucht hinein, um zu brüten, sondern zieht zu Brütplätzen die um Island liegenden Inselchen und Scheeren vor. Im Winter hält sie sich im offenen Meere auf, und ist der Regel nach kein Wandervogel; doch geschieht es mehrmals, daß sie sich in südlichere Climate verfliegt, welches öfters bey den langflügeligen Vögeln der Fall ist, die nicht so leicht ihre Fluglinie als die kurzflügeligen regieren können. In Island habe ich Individuen bekommen, sogar aus Grimsöe, die im Januar getödtet waren; und Landt gibt an, daß sie sich den 25. Januar bey Föröe zeigten. Bey ihrem hurtigen Fluge folgt sie den Wanderungen von Häringen und anderen Fische, und ist daher den Nordbewohnern ein angenehmer Vorbote des anfangenden Fischfanges. In der Mitte des Aprils nähert sie sich ihren Brütplätzen, die um Island die Insel Grimsöe, die beyden Vogelscheeren gegen südwest, nehmlich Meelsocken [1] und Geirfuglaskjär und drey isolierte Scheeren, von den Westmanninseln, nehmlich: Brandten, Sulufkjer und Geirfuglaskjer sind. An den Seiten der Felsen, doch nicht auf ihrer Oberfläche, bauen sie ein großes Nest von verschiedenen Meergrasarten, besonders von fucus digitatus und vesiculosus, die sie mehrere Meilen weit aufsuchen und fliegend im Schnabel zutragen. Sie brüten in Colonien und die Nester stehen dicht an einander; oft sind sie von brütenden Urien umgeben. Einzelne Individuen bauen keine Nester. Sie kommen jährlich zu demselben Brütplatze zurück. Ihr kleines weißliches Ey legen sie in der Mitte des Mays, auf Föröe schon in der Mitte des Aprils nach Landt, und brüten es lange; der von diesem Schriftsteller angegebene Brüttermin von 4 Wochen ist gewiß zu kurz, da man kleine Junge nicht eher als Ausgangs des Junys antrifft. Männchen und Weibchen sind vollkommen monogam und helfen einander im Brüten und Füttern; auch meynen die Grimsöer, daß, wenn die Eltern vom Neste weggefangen werden, dieses wieder von andern Artsverwandten bebrütet werde. Keines von den Alten hat Brütflecken. Die Eyer werden zu verschiedenen Zeiten gelegt, was auch Herr Fleischer, dessen Aufsatz von dem weißen Tölpel in Okens Isis 1821 interessant und nach der Natur geschildert ist, richtig bemerkt, und man trifft in derselben Colonie eben gelegte Eyer und mehr als halb erwachsene Junge zur selben Zeit. Doch ist diese Unregelmäßigkeit der Eylegung meist in den Nachstellungen gegründet, denen die Eyer der nordischen Vögel von Menschen und Thieren ausgesetzt sind; oft sind die Eyer faul, und ich fand auf der Tölpelcolonie auf Brandten die Sonderbarkeit, daß einige Tölpel ebensowohl Futter vor den mit Eyern als mit Jungen versehenen Nestern ausgewürgt hatten. Die Isländer nehmen nicht die Eyer, die auch nicht wohlschmeckend sind, zur Speise, besonders da sie ein fettes und wohlschmeckendes Junges liefern. Dieses ist, wenn es aus dem Ey gekrochen, sehr klein und kahl, und wächst langsam. Im Ausgange des July ist es noch dunenbedeckt und nicht eher als im Ausgange Augusts erwachsen und flugfähig. Nach Fleischer werden sie auf den Orkaden den 18. August aus dem Neste genommen, auf den Föröern und dem südlichen Islande am Anfange und in der Mitte des Septembers, und auf Grimsöe, das wohl der nördlichste aller ihrer Brütplätze ist, erst um Michaelis. Die Alten füttern die Jungen reichlich mit Häringen, Sepien u. s. w., die sie im Schlunde zutragen; sie stecken es den Jungen in den Schlund, und wenn sie größer sind, legen sie die Aetzung vor das Nest. Von den Materialien der Nester und dem aufgewürgtem Futter sind ihre Brütplätze schmutzig und glatt, aber die wohlgenährten Jungen sehr fett. Wenn man sich ihnen nähert, so bleiben die Alten ruhig bey den Jungen sitzen, und Junge und Alte fangen an, mit zurückgezogenem Halse ihre harte krächzende Stimme hören zu lassen. Auf Grimsöe brüten nur ohngefähr 20 Paar, und die meisten auf einer kleinen isolierten Scheere hinter der Insel. Im Juny 1820 des Nachts ließ ich mich zu dieser Scheere längs der Vogelberge hinausrudern. An den Seiten dieses Felsens lagen viele Larus tridactylus und Uria Brünnichii, und auf der Oberfläche ohngefähr 14 Paar Sula alba, doch gelang es mir nicht, welche davon niederzuschießen, obgleich sie ganz ruhig, ohne sich durch die Schüsse stören zu lassen, da la-

1 Von ihrer Gestalt der Mehlsack genannt.

gen. Sie lagen zu hoch hinauf, und mein Ruderer, der sonst der Vogelfänger der Insel war, wagte es nicht, den Felsen zu erklettern, was die Grimsöer doch in vorigen Zeiten sollen gethan haben. Ob ich gleich unverrichteter Sache zurück zur Insel kehrte, hatte ich doch das Vergnügen, zum erstenmal einen Vogelberg, längs welchem wir ruderten, von der See ab zu betrachten, und die unzähligen Schwimmvögel mehrerer Arten, die vom Gipfel bis zum Fuße auf Eyern lagen, genauer zu beobachten.

In dem Sommer 1821, als ich wieder eine Reise zu den Vogelscheeren machte, war die eine derselben auf der Oberfläche mit brütenden Tölpeln und dummen Lummen bedeckt, und die weißen und schwarzen Rücken dieser Arten gab den Scheeren ein schwarz und weiß gewürfeltes Aussehen. Von den Tölpeln, die über unserm Boote schwebten, schossen wir in einer halben Stunde 14 Stück; nur sehr wenige junge Tölpel hielten sich bey den Scheeren auf. Meine Excursion zum Felsen Brandten, wo auch eine Tölpel-Colonie brütet, habe ich schon in der zweyten Lieferung dieser Beyträge erwähnt. [1]

Die Jungen und Alten sind besonders im Neste sehr von einem länglichen Ungeziefer geplagt, das Fabricius in faun. groenl. p. 218 unter dem Namen Pediculus Bassani richtig beschreibt; auch werden sie oft von einer Seuche ergriffen, die viele tödtet, und die alsdann todt ans Land treiben; vielleicht sterben auch mehrere vor Hunger, wenn ihr Fischfang mißlingt. — Landt berichtet, daß die Einwohner der Föröinseln im April die alten Tölpel tödten, wann sie im Dunkeln bey ihren Nestplätzen sitzen. Auf den Orkaden dagegen sieht man aus Fleischers Bericht, daß das Tödten eines alten Tölpels mit einer Geldbuße von 5 Pfund Sterling bestraft wird, in Island setzen die Gesetze nur Geldstrafe für die Nachsteller der Eydervögel, Enten und Gryll-Lummen, [2] aber es wird doch unter den Eigenthümern der Vogelberge selbst als ein Diebstahl angesehen, wenn jemand einen alten Tölpel wegnimmt; und als ich nach dem Felsen Brandten, um diesen Vogel zu bekommen, segelte, mußte ich vorher die Erlaubniß der Einwohner einholen, was sonst nicht bey dem Wegfangen anderer Vögel nöthig ist.

Wenn die jungen Tölpel erwachsen sind, ziehen die Einwohner gemeinschaftlich nach den Scheeren; einige Mann besteigen die Felsen, tödten die Vögel mit einem Stocke, der auf Föröe Cadux genannt wird, und werfen die Todten ins Meer, wo sie von untenliegenden Booten aufgesammelt werden, und darnach für den Winter eingesalzen. Auf den Förörn, wo dieser Vogel nur auf dem Inselchen Myggenös brütet, erhält man jährlich 200 junge Sulen; auf den Westmanninseln bey Island ungleich mehrere, doch steht der Tölpel in der Menge der Individuen gegen Procell. glacialis auf diesen Inseln weit zurück, und unläugbar ist ihr vornehmster Brütplatz auf den um Schottland liegenden Inseln. — Wenn die Jungen aus dem Neste fliegen, sind sie eben so fett und so groß als die Alten, trennen sich von denselben und ziehen alle ans offene Meer, wo sie im Nachsuchen viele Meilen vom Lande angetroffen werden. Sowohl Junge als Alte riechen widerlich, diese sogar auch bey dem Neste, wo sie doch von dem Brüten und Füttern ganz ausgemergelt sind.

Sula alba geht schlecht und selten; doch auf den Füßen allein. Sitzend hat sie eine aufrechte Stellung und ruht zugleich auf dem steifen Schwanze. Sie fliegt aushaltend, hurtiger als die Meven, ziemlich hoch, und schwingt sich oft in der Luft wie der Storch. Sie ruht und schläft auf den Wellen, und treibt festschlafend mit dem Kopfe unter den Flügeln vor Wind und Strom tief in die See hinaus. Ich bin dicht an ihnen vorbey gesegelt, ohne daß sie erwachten, und nach Olassen wird sie auch von der Mannschaft der Fischerboote auf diese Art überrumpelt und getödtet. Selten schwimmt sie vorwärts und dann langsam, taucht nie; aber in der Stoßtauchfertigkeit hat sie im Norden nicht ihres Gleichen. Oft hatte ich, auf den Westmanninseln den ergötzlichen Anblick, mehrere in Gesellschaft diese Fertigkeit im Meer dicht unter meinen Fenstern ausüben zu sehen, wo sie unabgebrochen, um Nahrung für die Jungen zu erhalten, vom Morgen bis zum Abend fischten; wenn sie durch ihr scharfes Auge einen Fisch unter der Wasserfläche bemerkte, stockte sie im Fluge, warf sich mit ausgespannten Flügeln gegen das Wasser, arbeitete mit den Flügeln, um ihrem Fall Kraft zu geben, drückte die Flügel dicht über dem Wasser zusammen, und schoß so mehrere Ellen tief hinunter. Die Beute verschluckte sie unter dem Wasser, und kam nach 5—6 Secunden wieder zum Vorschein; denn sich freywillig unter demselben zu halten, vermag kein Stoßtaucher. Mit dem Kopfe fährt sie zuerst unter, und dieser kommt auch wieder zuerst zum Vorschein. Bemerkt sie die Beute so tief im Wasser, daß sie sie nicht durch einen Fall von ihrem augenblicklichen Standpunct erreichen kann; so erhebt sie sich so hoch in die Luft, daß es ihr gelingen kann, und selten verfehlt sie die rechte Höhe; doch ist natürlich die Meynung der Isländer irrig, daß sie eben so tief unter das Wasser schieße als die Höhe ist, aus welcher sie sich fallen läßt, indem das Wasser als ein dichteres Medium als die Luft, auch die Kraft des Falles mehr schwächt. Dicht über dem Wasser läßt sie sich herunter fallen, wenn der Fisch sehr hoch gegen den Wasserspiegel geht. Auch schräg vermag sie unter das Wasser zu schießen, was die übrigen Stoßtaucher nicht können, und zwar fast parallel mit der Oberfläche, so daß ein weißer Schaum als ein langer Streif ihre hurtige Fahrt unter dem Wasserspiegel bezeichnet, oft auf eine Entfernung von 4 — 6 Ellen. Wenn sie wieder zum Vorschein kommt, sitzt sie einen Augenblick still, um den Fisch ganz einzusenken, dann hebt sie sich wieder hinauf, und setzt ihre Fischerey fort, bis sie beladen mit schwerem Fluge zu ihrem Jungen fliegt. Sie fischt am liebsten im stillen Wasser, und man sieht sie daher nur auf der Seite fischen, wo der Wind nicht aus der See kommt; doch habe ich sie auch in Brandungen stürzen sehen. Nach Olassen soll sie sich bisweilen den Hals an den blinden Scheeren unter dem Wasser entzwey stoßen, wenn sie sich nicht in Acht nimmt; doch dieses be-

1 Okens Isis 1824.

2 Jonsbog: Landsl. Cap. 57.

zweifle ich; so wie auch den Bericht desselben Reisenden, daß sie sich oft so sehr mit Beute belade, daß sie nicht vom Wasser aufsliegen könne und so von den Fischern getödtet werde. Dazu haben sie zu viele Stärke in ihren langen Flügeln. Sula alba nützt mehr durch das Fleisch der Jungen als durch die Federn, die übel riechen, und deßwegen eben sowenig als die des Eis-Sturmvogels mit andern Federn gemischt werden können. Feinde hat sie im Norden, außer dem Menschen, nur in dem Adler, der nach Mohr sie oft verfolgen soll; selbst sah ich es nie, dagegen stieß oft Lestris catarrhactes nach Art der Raubmeven auf sie, um ihr die Brüte abzuzwingen.

Sula alba ist sowohl in der nördlichen als südlichen Hemisphäre verbreitet. Cook sah sie bey dem Vorgebirge der guten Hoffnung, und Lichtenstein ebenfalls. Es ist öfters der Fall, daß eine Vogelart sich im tiefen Norden aufhält, und erst wieder unter einer gewissen südlichen Breite zum Vorschein kommt, ohne daß sie in den dazwischen liegenden Zonen gefunden wird; auch dieses scheint sehr dafür zu sprechen, daß eine gewisse Art sich anfänglich nicht von einem einzigen Mittelpuncte, sondern ursprünglich sich von mehreren ausbreitete; zwar ist der Mangel der cosmischen Momente, oder der natürlichen Ereignisse, die nothwendig zum Leben eines gewissen Vogels sind, oft Ursache, daß dieser Vogel sich gar nicht auf einer gewissen Strecke der Erde findet; und dieß begründet die physische Verbreitung der Vögel; aber schwerlich kann man annehmen, daß diese nothwendigen Bedingungen durchgängig in so vielen mittlern Zonen fehlen konnten. In der nördlichen Hemisphäre hat der weiße Tölpel als Standvogel, in der arctischen Vogelzone unter und jenseits den 60° n. B. seinen eigentlichen Aufenthalt, und auch da ist seine Verbreitung durch enge Gränzen bestimmt; er bewohnt nur die südlichen Theile dieser Zone, und geht nicht über den 70° n. B.; auch scheint er der Länge nach nur die Strecken zu bewohnen, die in der Linie mit den Orkaden, Förde und Island liegen. Zwar erwähnt Martens in seiner spitzbergischen Reise den Jan van Gent, aber kaum traf er ihn unter der Höhe von diesem nördlichen Lande. Leem [1] erwähnt ihn nicht als lappländisch; Roß [2] sah ihn nicht in der Baffinsbay. Fabricius [3] gibt ihn als sehr selten bey Grönland an, und nur dahin verirrt, ohne da zu brüten; der letzte dänische Reisende erhielt ihn nur einmal bey Grönland, bey der Colonie Egedesminde. Boie und Nilsson fanden ihn nicht an den norwegischen Küsten, und nach Pontoppidan [4] und Ström [5] erscheint er ab und zu, brütet aber nicht an Norwegen. Dagegen hat er Brütplätze an den schottländischen, föröischen und isländischen Küsten, und zwar häufiger an jenen als diesen. Auf Grimsöe, als seinem nördlichsten Brütplatz in der Zone, brüten nur wenige Paare. Nach Pennant [6] zeigt er sich auch an Neufoundlands Küsten. In den strengen Wintern erscheint er mehrmals an den südlichen europäischen Küsten, nicht selten längs den westlichen Küsten unsrer cimbrischen Halbinsel und in der Mündung der Elbe; nach Temminck auch an den holländischen, nach Gerardin bisweilen an den Küsten der Picardie, in der Bretagne, und verirrt sich auch, nach Buffon, bis in die Gegend von Paris. Sonst wagt er sich selten ins Land hinein; tiefer ins Cattegat hinein als bis Lessöe sah ich ihn nicht, doch zeigt er sich nach Nilsson [7] auch an den westschwedischen Küsten. Daß er auch in die Ostsee hineindringt, berichtet Boie, [8] nachdem er ab und zu in der Kieler und Schleswiger Bucht gefangen wird. Das wird auch dadurch bestätigt, daß einer meiner Freunde in Flensburg im April 1825 einen weißen Tölpel daselbst erhielt, der in der Bucht bey Schleswig gefangen und als Handelswaare zum Verkauf auf den Markt gebracht wurde. — [Ich fieng einen auf der Insel Wangeroog am Ausfluß der Weser. O.]

(Fortsetzung folgt.)

Ueber

Felis chalybeata et guttata.

(Brief an Prof. Goldfuß in Bonn.)

Die Ueberzeugung, daß einem ächten Gelehrten jeder auch noch so geringfügige Beytrag zur Aufhellung zweifelhafter Gegenstände seinen Forschungen willkommen sey, ermuthigt mich, obgleich Ihnen unbekannt, einige Bemerkungen, das Schrebersche Werk betreffend, die mich meine Lage zu machen veranlaßt hat, an Sie zu senden. Da mir eine Anzeige, die mir dieser Tage zugekommen, Ihr Vorhaben kund macht, das Schrebersche Werk neu herauszugeben; so nehme ich mir die Freyheit, meine Bemerkungen gerade an Sie zu schicken, um Sie in den Stand zu setzen, die Gegenstände, auf die sie sich beziehen, zu würdigen. Sie betreffen nehmlich 2 Tafeln, CI. C. und CV. B., deren Originalzeichnungen dem Verfasser von unserm Hermann zugeschickt worden waren, und welche 2 Arten *Felis* darstellen, die Hermann damals für neu ansah und mit dem Namen *felis calybeata* und *guttata* bezeichnete. Da diese Abbildungen in den Supplementheften erschienen und von keinem Texte begleitet waren; so blieben sie den Naturforschern ein Räthsel, bis Hermanns Schwiegersohn und Nachfolger, Prof. Hammer, eine Auswahl aus des-

1 Knud Leems Beskrivelse af Finmarkens Lapper. Kjöbenhavn 1767. 4.

2 John Roſſ's Entdeckungsreise in der Baffinsbay. Leipzig 1820. 8.

3 O. Fabricii fauna groenlandica. Hafniae et Lipsiae 1780. 8. p. 91.

4 Norges naturlige Historie af E. Pontoppidan. Kjöbenhavn 1753. 4. II. S. 124.

5 Beskrivelse over Söndmör. Sorbe 1762. 4. I. S. 283.

6 Arctic zoology. London 1785. 4. II. p. 582.

7 Ornithologia suecica auctore Sv. Nilsson. Havniae 1821. 8. II. p. 259.

8 Zoologisches Magazin von Wiedemann. Kiel 1819. 8. Bd. 1. St. 3. S. 152.

selben handschriftlichen Beobachtungen unter dem Titel: *Observ. zoologicae.* 1804., herausgab, wo dann auch S. 36 und 38 die Beschreibungen der zwey Felis-Arten eingerückt wurden. Allein diese Beschreibungen paßten so wenig auf die Schreberischen Tafeln; und die im hermannischen Cabinette (jetzt unserer Stadt gehörig) unter obigen Benennungen aufgestellten ausgestopften Thierhäute waren wiederum den ihnen entsprechenden Abbildungen so unähnlich, daß schon vor 18 Jahren der jüngere Cuvier bey seinem hiesigen Aufenthalte diese beyden Thierfelle, und zwar die felis *chalybeata* für einen jungen Panther, und die felis guttata des Cabinets für einen Serval erklärte, und die Schuld der Unähnlichkeit der Abbildungen auf den Maler warf. S. Annal. du Muséum XIV. p. 171. Diesem Urtheile zufolge erklärte nun auch der ältere Cuvier die beyden in Schreber abgebildeten Species für irrig angenommen, und hielt die Figur der felis guttata für einen Guepard (felis jubata). S. Ossem. fossiles T. IV. p. 430. — Neuerlich äußerte sich auch noch Temminck im 4ten Hefte seiner Monographies de mammologie p. 91 und 101 über diese beyden Abbildungen, und erklärte ebenfalls die *felis guttata* für einen Guepard, die felis chalybeata aber für seinen jungen Panther.

Diese widersprechenden Urtheile über zwey Thiere, die ich täglich vor Augen habe, bewogen mich, einige Nachsuchungen anzustellen, um die Verwirrung aufzuhellen. Davon ist folgendes das Resultat:

Die felis *chalybeata* Schreber Cl. C ist außer allem Zweifel die Abbildung des jetzt noch im Cabinet vorhandenen ausgestopften mit diesem Namen bezeichneten Thieres, nur sind in der Zeichnung durch die Verkürzung die Füße zu niedrig und der Schwanz zu lang ausgefallen. In der Illuminierung sind, wie es gewöhnlich geschieht, die Flecken ganz verkleckset, und statt Rosen darzustellen, deren Umkreis schwarz und die Mitte hochgelb ist, sind es unförmliche schwarze Flecken. Es scheint mir daher dieses Thier ein junger Leopard nach Temmincks Bestimmung zu seyn, indem für seinen Panther der Schwanz zu kurz ist. Auch kommen alle übrigen Charactere, und besonders die hochgelbe Farbe des innern Theils der Flecken, die in seinem Panther mit der Grundfarbe des Pelzes einerley ist, S. 100, ganz mit dem Leopard überein, der aber Cuviers *Panthère* ist, s. Ossem. foss. IV. Die Beschreibung in den Obs. zool. S. 36 ist nach Hermanns Manuscript abgedruckt und sehr getreu, und der stahlblaue Glanz der schwarzen Flecken, die Hermann den Namen *chalybeata* eingab, ist noch sehr bemerkbar. Hermann kaufte diese Haut von einem Pelzhändler, der die Leipziger Messe besucht hatte, 1790; seine Angabe, daß diese Haut aus America komme, beruht daher bloß auf desselben Aussage. Nun ist aber unter den americanischen Katzenarten keine bekannt, die dem Leopard gliche, als der Jaguar, der aber viel größere und weniger Flecken hat; die in Griffith's neuem *animal kingdom* abgebildete *felis chalybeata Hamilton* kenne ich nicht, da mir dieses Werk noch nicht zu Gesicht gekommen ist. Temminck hat irrig unsre felis chalybeata für seinen Panther gehalten, s. monograph. de mammologie IV. p. 101, indem er nur nach der fehlerhaften Abbildung mittheilte und sonderbar genug versichert, dieses Thier in Straßburg vergebens gesucht zu haben, da es doch in der Reihe der Felis-Arten schon seit mehreren Jahren unverrückt an einem sehr augenfälligen Platze steht, und Temminck, der das Cabinet nur *incognito* gesehen zu haben scheint, nur darnach hätte fragen dürfen, um sogleich seinen Zweifel lösen zu können.

Was nun aber die *felis guttata* betrifft, so liegt hier der Grund der widersprechenden Urtheile in einem offenbaren Irrthume, indem ein im Cabinet befindlicher, von Hermann in seinen letzten Tagen wahrscheinlich angeschaffter Pelz, den er nicht mehr benannt und auch gar nichts darüber angemerkt hatte, für die *felis guttata* gehalten worden, da es doch, wie schon Fried. Cuvier richtig bestimmt hatte, ganz der nämliche Serval ist, von dem er in der 1sten Lieferung seiner schönen Mammifères lithographiés eine Abbildung und Beschreibung gibt. Die *felis guttata* in Schreber ist nicht nach diesem ausgestopften Thiere gezeichnet, sondern wie ich an der Originalzeichnung, die ich vor mir habe, vom Maler angeschrieben finde, nach der Natur 1791 verfertigt, also nach einem damals in der Messe zur Schau ausgestellten lebenden Thiere, welches ein Guepard war, von dem Hermann damals noch keine gute Figur kennen konnte. Hermann war gewohnt, sehr bestimmte Beschreibungen der Thiere, die er für neu hielt, zu machen; allein es fand sich in seinen Manuscripten nur ein fliegendes Blatt mit dem Titel *felis guttata* nobis überschrieben, auf dem die in den Obs. zoolog. p. 38 abgedruckten Bemerkungen von „huc spectare — bis die 9te Zeile vers. germ." stehen. Die ganze folgende sehr genaue Beschreibung von „(Longitudo. — bis p. 39 albae (Ed.)" ist später und nach Hermanns Tode vom Prof. Hammer nach dem im Cabinet vorhandenen, und fälschlich für das Original der felis guttata gehaltenen Serval gemacht. Ich sollte fast glauben, daß Hermann die genauere Beschreibung seiner felis guttata an Schrebern geschickt und keine Abschrift davon behalten. So ist aus einem vielleicht zufälligen Versehen in Bezeichnung dieser ausgestopften Haut eine Verwirrung entstanden, die mehrere berühmte Naturforscher irre geleitet hat, und die ich glaubte, dem Herausgeber von Schrebers Werke mittheilen zu müssen.

Reißeißen,

Med. Doct., Arzt am Waisenhause und Mitglied des Verwaltungs-Comité des Naturalien-Cabinets der Stadt Straßburg.

Bemerkungen

zu einer Stelle aus Aristoteles Histor. Anim. Lib. VI. cap. 30. no. 3. Edit. Schneider.[1] Von Dr. Fr. Sigism. Leuckart.

Hohe Bewunderung für den großen, unsterblichen Mann und Neigung trieben mich schon seit längerer Zeit zum Studium der Aristotelischen Schriften. Besonders wichtig für mich mußte die Thiergeschichte des Aristoteles seyn. Allgemein anerkannt ist es, wie viel treffliche und genaue Untersuchungen dieselbe enthält, und wir verdanken ihr sehr viele Belehrung. Manches blieb jedoch bis jetzt noch dunkel darin. Manche Thiere wurden später nicht wieder erkannt u. s. w. In dieser Hinsicht und um die im Aristoteles vorkommenden Thierarten gehörig zu deuten, habe ich mir schon verschiedene Bemerkungen gemacht, die ich vielleicht einmal später zusammen ausarbeiten, vervollständigen und dem Publicum mittheilen will. — Zur Probe für dießmal folgende oben citierte Stelle:

„Οἱ δ᾽ ἐν Αἰγύπτῳ μύες σκληρὰν ἔχουσι τὴν τρίχα σχεδὸν ὥσπερ οἱ χερσαῖοι ἐχῖνοι. *Εἰσὶ δὲ καὶ ἕτεροι, οἳ βαδίζουσιν ἐπὶ τοῖς δυσὶ ποσί· τὰ γὰρ πρόσθια μικρὰ ἔχουσι, τὰ δ᾽ ὀπίσθια μεγάλα·* γίγνονται δὲ πλήθει πολλοί. Ἔστι δὲ καὶ ἄλλα γένη μυῶν πολλά.

Die Mäuse in Aegypten haben stachelartige Haare, ohngefähr wie die auf dem Lande lebenden Igel. Es gibt auch noch andere, welche auf zwey Füßen einherschreiten: diese haben nehmlich kurze Vorderfüße, dagegen lange Hinterfüße. Sie pflanzen sich in großer Menge fort. Außerdem gibt es noch mehrere andere Gattungen (Arten) von Mäusen.[2]

Diese Stelle wurde bis auf unsere Zeiten nicht gehörig verstanden. —

Offenbar sind die Worte εἰσὶ δὲ καὶ ἕτεροι οἳ, die in dem mediceischen Cod., so wie in anderen Codicibus und Ausgaben fehlen, völlig an ihrem Orte, da ganz verschiedene Thiere unter den μύες ὥσπερ οἱ χερσαῖοι ἐχῖνοι und denen οἳ βαδίζουσιν ἐπὶ τοῖς δυσὶ ποσὶ angenommen werden müssen.

Letztere sind offenbar Springhasen, zu dem Gen. Dipus L. gehörend. Auch wohl *Μύες* oder *Γαλαῖ δίποδες* von den Alten genannt. Diese Thiere haben aber einen allenthalben mit weichen Haaren bekleideten Pelz. — Erstere hielten Beckmann, Pallas u. a. für eine zum Gen. Hystrix gehörende Art; nach Hermann aber, Schneider (S. Adnotation. ad Hist. Anim. Aristot. Tom. III. p. 527) u. a. wurden sie als eine zu den Cavien (Cavia) zu zählende Thierart betrachtet. — Keiner hatte Recht.

Das Thier, was Aristoteles unter jener Mäuseart versteht, die er mit den Igeln vergleicht und welche, da jene vorhin angeführten Worte in den meisten guten Codicibus und Ausgaben als verdächtig weggelassen wurden, von mehreren fälschlich für eine Art von Dipus gehalten ist, haben wir erst in neueren Zeiten etwas genauer kennen gelernt. Es ist wohl keinem Zweifel unterworfen, daß es nicht *Mus cahirinus* oder *Rat du Caire* von Geoffroy u. a. seyn sollte. Er hat diese Art aus Egypten mitgebracht, eine Abbildung davon in der großen Description de l'Egypte. Hist. natur. Mammif. Pl. V. f. 2. gegeben, und sie hier als Echimys de l'Egypte bezeichnet, später aber zu Mus gerechnet. — Der Pelz dieser Maus ist aschgrau, oberhalb dunkler als unterhalb, wo er mehr weißlich-grau ist. Die Haare des Rückens sind steif und fast zu Stacheln umgeformt.[4] Der Schwanz so lang als der Körper (dieser 4" lang). Der Kopf kurz; die Ohren groß, rundlich, fast nackt und braun; Schnauzhaare braun; Schwanz geschuppt, hin und wieder mit grauen Haaren. Die Füße schmutzig-weiß. Vergl. *Desmarest* Mammologie. Part. II. Par. 1822. 4. p. 309. — G. Cuvier scheint jene Stelle aus dem Aristoteles gekannt zu haben; denn da, wo er des Mus cahirinus gedenkt (Règne anim. T. I. p. 198), bemerkt er, ohne jedoch eine nähere Angabe beyzufügen, daß Aristoteles schon jenes Thier erwähnt habe. — Eine genaue Beschreibung

---

1 Die französische Ausgabe von Camus und die deutsche Uebersetzung von Strack habe ich nicht vergleichen können. —

2 Aegyptii mures duro sunt pilo, quemadmodum erinacei (Sunt et alii, qui — *haec omittunt Codices optimi*) bipedes ingrediuntur: anteriora enim crura brevia habent, posteriora magna: et frequentes sunt. Sunt praeterea murium genera alia multa. Schneid. Diese Uebersetzung ist nicht ganz getreu. Es ist z. B. das Wort *σχεδόν*, ohngefähr, beynahe, nicht übersetzt, obgleich es gewiß nicht ohne Grund von Aristot. zugefügt wurde. *Σκληρός* heißt allerdings eigentlich hart, steif, wir haben aber wohl den Sinn nicht verfehlt, wenn wir es „stachelartig" übersetzt haben. *Γίγνονται δὲ πλήθει πολλοί* würde ich übersetzt haben: magna eorum copia nascitur. Es scheint mir wenigstens, daß Aristoteles durch jene Worte zugleich die große Fruchtbarkeit dieser Thiere bemerklich machen will. —

3 Aristoteles (auch Aelian Hist. animal. L. III. c. 10. u. a. a. O.) bedient sich hier der Worte *χερσαῖοι ἐχῖνοι*, auf dem Lande lebende Igel (Erinaceus europaeus L.), im Gegensatz von denen, welche im Meere leben und die er an einem andern Orte *πελάγιοι ἐχῖνοι*, See-Igel (Echinus L.) nennt. Letztere heißen im Plutarch auch *ἐχῖνοι θαλάττιοι*. Vergl. *H. Stephani Θησαυρὸς τῆς ἑλληνικῆς γλώσσης*. Edit. nova auct. Vol. III. Lond. 1821 — 22. fol. p. 3925.

Plinius hat auch jene Stelle des Aristoteles mißgedeutet. *Aegyptiis muribus durus pilus sicut herinaceis. Iidem bipedes ambulant* etc. sagt er Hist. nat. L. X. c. 65. Eben so dessen gelehrter Comment. *Harduinus* vergl. Note zu der angeführten Stelle u. L. VIII. c. 87. — —

Das Stachelschwein, Hystrix cristata L., war den Alten zur Gnüge bekannt, und sowohl Aristoteles, wie Aelian und Oppian haben dieses Thier unter dem Namen ὕστριξ beschrieben. Hystrix. Plin.

4 *Σκληρὰν ἔχουσι τὴν τρίχα.*

und Bemerkungen über die Lebensweise desselben fehlen uns bis jetzt noch. Prof. Lichtenstein glaubt, daß jene Maus zu dem Gen. *Loncheres* Ill. (Echimys, Geoffr.) gehört. (Vergl. dessen Abhandl. über die Ratten mit platten Stacheln. In der Abhandl. der Acad. der Wissensch. zu Berlin. J. 1818—19, Berl. 1820. 4. Physic. Kl. S. 188, f.). Dieß ist unrichtig, wenn, wie zu vermuthen steht, die französischen Zoologen den Schädel und namentlich die Zähne untersucht haben. Sowohl durch Zahl wie Form der Backenzähne sind bekanntlich das Gen. Mus u. Loncheres von einander verschieden. Findet sich bey Mus cahirinus die Zahnbildung wie bey den übrigen Mäusen, wie wir doch anzunehmen berechtigt sind, so kann man diese Art nicht zu Loncheres stellen. Die zu Stacheln gewordenen Haare wenigstens entscheiden nichts, da diese sich auch bey andern Nagern noch finden. *Desmarest* hat selbst (a. a. O. Seite 308) die Hystrix macroura von *Gmel.*, Hystrix fasciculata, *Shaw* und Echimys Perchal, *Geoffroy* zum Gen. Mus gerechnet und diese drey Arten nebst Mus cahirinus als eine zweyte Abtheilung dieses Genus: *Rats épineux*, aufgeführt.

Ueber

den chirurgischen Unterricht auf Universitäten, namentlich der Universität zu Halle-Wittenberg, vom Dr. C. A. Weinhold, k. pr. Reg. u. Med. R. ordentl. Prof. zu Halle.

(Der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Aerzte gewidmet.)

In Rust's Magazin für die gesammte Heilkunde, 21. B. 2. H. 1826 hat der Hr. General-Divisionsarzt Dr. Wasserfuhr, Bemerkungen über des Hn. Professor Dr. Bischoff zu Bonn Ansichten des Kriegsheilwesens zum bürgerlichen Heilwesen betreffend, geschrieben, welche den alten Streit über diesen Gegenstand wieder erneuern, und in welchem die Gegner völlig polarisch auseinander weichen. Nach Hn. Prof. B. sollen sich nehmlich S. 301 „die Militärärzte deßhalb meistens der Chirurgie zuwenden, weil die Chirurgie dem grobsinnlichen Menschen näher liege, weil sie Fleisch und Blut habe, und man dabey das wo und wie erkennen könne".

Hr. W. hierdurch gereizt, rächt sich dafür an den Professoren (S. 301) und namentlich an den Professoren der Chirurgie insbesondere, indem er sagt: „Wer möchte es läugnen, daß selbst die wundärztliche Clinik auf unsern Universitäten sehr unvollkommen ist, und daß besonders die chirurgische u. pathologische Anatomie, und die Uebungen im Operieren vernachlässigt werden. Die Schuld davon tragen allerdings vorzugsweise die Professoren 2c. Die Organisation des chirurgischen Unterrichts bedarf gewiß einer Verbesserung."

Der Hr. Herausgeber des Magazins sucht nun in einer Note die Universität von Berlin hinsichtlich der Operationen zu rechtfertigen, anführend; „daß dieses seit Jahren in Berlin nicht mehr der Fall sey, wo in jedem Sommersemester 50—70 Leichname zu Operationen verbraucht wurden".

Der alte Haß zwischen Aerzten und Wundärzten, ist in England, Frankreich und Italien zu Grabe getragen, warum sollte dieses nicht auch in Deutschland möglich werden. In jenen Ländern ist man vorurtheilsfreyer, man achtet den Mann seines Geistes und seiner Talente wegen, ohne pedantisch darnach zu forschen, wie er zu seinem Wissen gekommen sey, was doch ein wenig gar zu sehr nach der alten deutschen Schulfüchserey riecht. Moscati in Mailand hatte einen Collegen, welcher niemals eine Universität besucht, sondern sich durch eignes Studium und Hospitalpraxis zum unverkennbar großen Arzte und Wundarzte ausgebildet; Alle achteten ihn. Mit einem Worte: es ist des Menschen Geist, den man in der Wissenschaft ehren muß, und nicht seine äußern oft sehr zufälligen Verhältnisse, Titel, Rang, Orden 2c., welche nur ein schwaches Haupt zu blenden vermögen.

In Deutschland hat sich das Feudalsystem am längsten gehalten; das Mönchthum hat uns mit scholastischen Unsinn erfüllt; die stehenden Heere haben früher durch Militärdespatismus und einen gewissen systematischen Müssiggang, welcher nach Manso fast in alle Classen der Gesellschaft übergegangen war und auch die Gelehrten und Universitäten nicht verschont hatte, viel geschadet; überall sah man etwas Verschraubtes oder doch an den Kopf Angeschraubtes. Professoren und Studierende bildeten eine fast handwerksartige Corporation, alles außer ihnen war Philister, auf allen Hochschulen herrschte ein roher Pennalismus vor. Durch eine auf vielen geringern Schulen oft sehr pedantische Erziehung glaubte man durch das Erlernen der alten Sprachen, vorzüglich der griechischen und lateinischen, eine sogenannte classische Bildung erreicht zu haben, die nicht immer weit her war, und von den Mehrsten im bürgerlichen Leben bald wieder vergessen wurde; ja der Hochmuth der so ausgebildeten Aerzte gieng so weit, daß sie jedes auf dem practischen Wege erworbene Verdienst tief unter sich glaubten, und nur die Schulbank als den Sitz aller Weisheit ansahen.

Indessen war die Zeit eine andere geworden, die Buchdruckerkunst erfunden, die deutsche Sprache ausgebildet, die Wissenschaften hatten einen neuen Aufschwung erhalten, und die Griechen und Römer blieben in der Astronomie, allen Naturwissenschaften, der Physiologie, Physik, Chemie, der Erd- und Völkerkunde wie Pygmäen hinter uns, das sociale Verhältniß wurde durchaus umgeändert, ganze Völker gewannen eine eigenthümliche Cultur, wie die Engländer und Franzosen, auch der Arme nahm an der allgemeinen Weltbildung Theil. Man sah, daß durch eine getreue Naturbeobachtung am Krankenbette, durch Talente und Fleiß auch Aerzte gebildet wurden, welche die sogenannten classisch gebildeten Leute in der Praxis oft so überflügelten, daß diese in mancher Stadt und Gegend nicht wußten, wie sie ihren Unterhalt erwerben, noch wo sie ihr Haupt hinlegen sollten.

Nun erkannte man den Fehler, den man mit der bis zum Extrem gesteigerten gelehrten Bildung gemacht hatte, der Schulstaub sollte wieder abgeschüttelt werden, man erkannte, daß ein Philologe noch lange kein practischer Arzt sey, und fiel bald in das andere Extrem, indem man

Cliniken stiftete, in welchen wiederum die mehrste Zeit des Besuchs einer Universität durch clinische Krankenbehandlung und Ausarbeitung von Krankengeschichten zu Dutzenden und halben Schocken, was fast unglaublich erscheint, zwecklos verschwendet wurde, und gewiß jede practische gelehrte Ausbildung zum Arzte verfehlte.

Man ahmte hierdurch das entsetzlichste Routinierwesen nach und ahndete den Mißgriff nicht, den man begieng, welcher *toto ambitu* Zeitverschwendung heißt; denn die Zeit eines Triennii oder Quadriennii ist zu kostbar, als daß wir die jungen Leute aus der Praxis in die Theorie hinaufführen könnten, im Gegentheil soll auf Universitäten die Theorie so geläutert erscheinen, daß sie die Fackel wird, welche das unendliche Gebiet der Erfahrung erleuchtet.

Ein Lichtfunke in dieser Nacht und ganz zu seiner Zeit, der ja am Ende alles Gute reift, erschien daher das neue Reglement zur Prüfung für die Medicinalpersonen beginnend mit folgenden Worten: „Damit die Studierenden nicht zu früh ohne die erforderliche Kenntniß der theoretischen Theile der Heilwissenschaft zu den practischen Studien übergehen, theils um Zeit zu behalten, die auf den Landes-Universitäten bestehenden practischen Institute gehörig benutzen zu können, wird nunmehr ein vierjähriges Universitätsstudium zur Pflicht gemacht, in welchem das vierte Jahr zur Besuchung der practischen Institute benutzt werden soll“.

Die dreyjährige Patientenlauferey hat also nunmehr ihr längstgewünschtes seliges Ende erreicht. Gott sey Lob und Dank, daß dieses Wesen, was nur ganz rohe Practiker bilden konnte, aufhören muß, und daß der wissenschaftliche Geist unter den jungen Aerzten wieder vorherrschend werden kann. Dergleichen Curierer, wie auf jene Art gebildet wurden, taugen höchstens zu Landärzten, denen es um Physiologie und Pathologie nur so nebenbey zu thun war.

Des Menschen Urtheilskraft ist es also, welche stets das Medium tenuere berücksichtigen, und zwischen Theorie und Praxis das rechte Gleichgewicht herbeyführen muß. Es ist möglich und die Erfahrung hat es bewiesen, daß auch ohne Universitäten große Gelehrte ausgebildet werden können; ja es steht sogar die Frage fest: ob die deutsche Nation nicht längst weiter in ihrer Ausbildung gediehn, wenn sie seit der Reformation das tausendjährige Nachbeten der Griechen und Römer den Philologen überlassen, und ihren eigenthümlichen Entwicklungsgang gegangen wäre.

Wie viele Gelehrte schreiben ein Küchenlatein, und müssen solches vorher von einem philologischen Freunde etwas ausfeilen lassen, ehe ihr Kindlein das Licht der Welt erblicken kann. Nun wünsche ich zu wissen, ob ein solches die sechs Jahre werth war, die sie bey der Erlernung desselben zugebracht haben, und ob die Kraft, welche sie hierbey aufreiben mußten, nicht in einer andern Richtung bessere Früchte getragen. So wie aber die Welt nur aus dem finstern Chaos zum Lichte entwickelt worden ist, eben so soll der menschliche Verstand, eingehüllt in eine unförmliche Masse von Gehirn, erst nach tausendjährigem Kampfe aus der Finsterniß und wirklichen Unwissenheit zum wahren Wissen gelangen.

Die Vorhut des menschlichen Geschlechts, welche eben aus den Gelehrten gebildet werde soll, mag dasselbe einstweilen in das Schlepptau nehmen, und es so lange physisch fortziehn, bis endlich eine wahre intellectuelle und sittliche, überhaupt geistige Erziehung hervorgegangen ist, und gefunden seyn wird.

Was nun den chirurgischen Unterricht auf Universitäten insbesondere betrifft, so kann man nicht abläugnen, daß er wissenschaftlicher betrieben wird, als in Militäracademien; weil der eigentliche Student der Medicin mehr Vorkenntnisse hat und haben kann, so können wir füglich von der Theorie zur Praxis übergehen, da hingegen die Militärchirurgie in der Regel mehr Zeit auf technische Einübung verwendet und verwenden muß, und das a priori durch das a posteriori zu erreichen sucht. Sind nun nicht auf beyden Wegen tüchtige Männer ausgebildet worden? lehrt dieses nicht die tägliche Erfahrung? und sind nicht ebenfalls auf beyden Wegen unfleißige und schlaffe Subjecte zu Grunde gegangen — und zwar ganz durch ihre eigne Schuld. Sollen die Professoren aus Menschen ohne Talent und Fleiß brauchbare Aerzte und Wundärzte bilden? Welch eine unbillige Forderung! welcher Mangel an Schärfe und Reinheit im Urtheil! Der Militärchirurg durch Hospitalpraxis heraufgebildet, bekömmt, wenn er Talent besaß, eine Präcision und Sicherheit in der Ausübung aller Theile der Chirurgie, in welcher er den eigentlichen Mediciner lange hinter sich zurück läßt, und kann, wenn er Geist und Beharrlichkeit genug entwickelt, sich ebenfalls zum practischen und gelehrten Arzte und Wundarzte, wenn auch nicht immer zum großen Philologen ausbilden, wozu wiederum fast ein ganzes Menschenleben gehört.

Der Medicin-Studierende hingegen umfaßt gleich anfangs durch den academischen Vortrag die Wissenschaft in größern Uebersichten, und kann, wenn er Characterfestigkeit mit Fleiß verbindet, es in einigen Jahren dahin bringen, daß er selbst größere Operationen mit Fertigkeit verrichtet. Character und Geist muß der Wundarzt haben, nicht die mechanische Fertigkeit ist es, wie die Aerzte sagen, welche den Chirurgen bildet. Character, Ausdauer, Geist fordert die Chirurgie, und zwar eben so viel, wie die Anatomie und Medicin, das ist ganz gleich. Treibt sich der Anatom mit seinen trocknen Knochen herum, und fragt nicht darnach, wie sie Gott geschaffen (Osteogenesis), so ist er eben so geistesarm wie der Chirurg, der auf eine örtlich heftig entzündete Stelle trockne Charpie auflegt.

In drey Semestern hat sich einer meiner fleißigsten Zuhörer so zum practischen Wundarzt und Operateur ausgebildet, daß er in Gegenwart vieler Zeugen, unter meiner Leitung, eine Amputation des Oberschenkels mit solchem Geschick ausführte, daß nichts zu wünschen übrig blieb.

Warum also eine gegenseitige Verfolgung und Herabsetzung? Wir sehen ja, daß auf beyden Wegen durch

Geist und Thätigkeit ein hohes Ziel erreicht werden kann; eben so finden wir; daß der Unfleißige und Mittelmäßige, habe er nun seine Laufbahn auf einer höhern Schule oder im Hospital begonnen, bald zurück bleibt.

Beyde Systeme der ärztlichen Bildung haben ihren unverkennbaren Werth, ja Aerzte, welche einst die Heilkunde in ihrem ganzen Umfange ausüben wollen, eigentliche promivirte Medico-Chirurgen, sollten sie stets zu vereinigen suchen; sie sollten vom Gymnasium den Weg zur Universität durch eine Art von Pepiniere oder Militäracademie hindurchgehn. Der militärische Zwang, das Ueberhören der Lectionen, das öftere Repetieren, der Hospitaldienst zeigen ihre große Wirkung auf den Character junger Leute, auf ihre Ordnung und Pünctlichkeit, und die Ausübung der sogenannten kleinen Chirurgie, welche auf Universitäten leicht untergeht. Die Arbeit ist der Talisman, der hier mitgegeben wird; der Jüngling lernt das Geheimniß der Mühe kennen, und schätzen. Ein fleißiger Mensch geht bey unsrer Uebervölkerung gewiß weniger unter, als ein süßlicher und schlaffer, dem die hochmüthige Frau Mama schon in der Jugend vorredet: „wie er einst als ein junges Doctorchen mit Manschetten in der Vaterstadt die Frau Pathen besuchen werde."

Da wir nun aber der Militärchirurgie, ihren Bildungswegen und großen Hülfsmitteln vorurtheilsfrey ihr vollkommnes Anerkenntniß lassen müssen; so ist es aber auch mehr als hart von ihr, wenn sie so anmaßend absprechen will, als sey die Ausbildung eines brauchbaren und großen Wundarztes auf Universitäten, unter der Leitung der Professoren, fast gar nicht möglich.

Würden die Talentlosen schon auf Schulen und in den Pepinieren abgewiesen, was auf Universitäten und Academien oft bereits zu spät ist; so würde die Menschheit nicht mit so viel unwissenden Aerzten und Wundärzten geplagt seyn.

Auf den protestantischen Universitäten haben die Studierenden die Freyheit die Vorlesungen zu besuchen, wie es ihnen ihre eigne Thätigkeit anräth, und vor dem gab es Beyspiele, daß manche sie gar nicht besuchten, sondern ihre Zeit ganz zwischen den weltbekannten drey sinnlichen Anziehungspuncten, der Wollust, dem Spiel und dem Becher verlebten, und daß ein so sauberes Früchtchen, nachdem zum Beschluß der silberne Herr Mercurius dessen Gebeine durchlaufen hatte, als ein junger Greis wieder nach Hause kam.

Durch den neuen Staatsprüfungsplan, welchem man Zweckmäßigkeit und richtige Eintheilung der Zeit in Theorie und Praxis nicht absprechen wird, indem die practischen Uebungen nur höchstens den vierten Theil der Zeit hinwegnehmen sollen, ist nun ein leichtsinniger Besuch der Vorlesungen fast unmöglich gemacht; es werden zu viel philosophische Vorkenntnisse gefordert, als daß sie ambulando nach Art der Peripatetiker durch Spazierengehn erworben werden könnten, denn unsere Zuhörer sind nicht immer Nachfolger des Aristoteles.

Die besondere Methode des Unterrichts ist an Universitäten der Einsicht jedes Lehrers selbst überlassen; die allgemeine Leitung des Ganzen controlliert die höchste Staatsbehörde.

Seit neun Jahren ist mein System für den chirurgischen Unterricht, bey welchem ich auf künftige Aerzte und Wundärzte Rücksicht zu nehmen habe, nach dem Vorbilde gelehrter und einsichtsvoller Professoren der Chirurgie, welche an den verschiednen Academieen, die ich in und außer Deutschland zu besuchen das Glück genoß, meine Lehrer waren, folgendes gewesen.

Die allgemeine und specielle Chirurgie lese ich nach eignen Heften, weil für den Anfänger in einer Wissenschaft das Nachfolgen eines freyen Vortrags über ein Compendium wirklich schwierig ist; ich habe hierin erfahrnen Facultisten recht geben müssen, und ihre Ansichten bewährt gefunden. Der Professor soll kein Heftableser, kein Dictierer seyn, indessen muß er anfangs doch so deutlich, klar und langsam vortragen, daß der Studierende die Hauptthatsachen in die Feder bekommen, und besonders bey vorkommenden Recepten die Gaben der Mittel deutlich niederschreiben kann; durch die Interpretation kann er das Schleppende eines solchen Vortrags wohl vermeiden. Zugleich verbinde ich hiermit die Instrumentenlehre, weil die Autopsie besser durchgreift, als die einfache Beschreibung und die Kupfertafel. Eben so trage ich im ersten Semester die Augenheilkunde mit den Augenoperationen an Thieraugen am Phantom publice nach eignen Heften vor, weil hier auf die höchstmöglichste Genauigkeit in allen Dingen viel ankömmt. Thieraugen, besonders die Schweinsaugen, wähle ich deßhalb, weil die Augen der Leichname gewöhnlich durch Fäulniß bereits eingesunken und verdorben sind.

Die Ceratonyxis, die Reclination, Extraction künstliche Pupillenbildung, Staphylomoperation, Exstirpation des Panneus, Pterygii ꝛc. muß jeder Studierende nach ihren verschiednen Methoden selbst verrichten, und mir nebenbey angeben, ob ihm die bereits früher gehörte Anatomie des Auges noch gegenwärtig sey.

Die Lehre von den Knochenbrüchen und Verrenkungen trage ich in Verbindung mit der Verbandlehre publice nach Bernstein vor, theils weil unsere Bandagensammlung größtentheils nach dessen System des Verbandes geordnet ist, theils weil der Studierende zu Hause mit Hülfe der Kupfer die Vorlesung repetieren kann.

Jeder Verband bey einer Fractur und Luxation wird am Phantom nachgewiesen, jeder Verband einzeln angelegt, und den Studierenden die Freyheit gelassen, sich in dazu besonders festgesetzten Stunden unter Aufsicht meines Assistenten am Phantom selbst zu üben. Der Vortrag, das Kupfer, das Phantom, die Selbstübung, alles ist da; soll es nun wohl unter solchen Verhältnissen, wenn irgend Jemand etwas nicht begriffe, oder aus natürlicher vis inertiae nicht begreifen wollte, wohl am Lehrer liegen!

Ich bringe das Phantom in jede denkbare Lage, und zeige so die Anwendung jedes Beinbruchs- und andern

Apparats einzeln vor, wobey die Studierenden zugleich selbst in der Anlegung geübt werden.

Den Operationscursus lese ich nach Schreger's Grundr. d. chirurg. Operationen. Die Studierenden sind nun so weit gediehen, daß sie einem freyen Vortrage folgen können; ihre freye geistige Thätigkeit muß, da nun ihr Abgang bald heran rückt, immer mehr geübt werden, ihre Urtheilskraft muß die verschiednen Ansichten und Methoden vergleichen lernen. Die Uebungen an den Sommerleichnamen, an welchen es weniger fehlt, wie an denen im Winter, geschehen im anatomischen Hörsaale. Jede Operation wird von mir am Leichnam vorgezeigt, jeder Studierende ohne Ausnahme muß sie nachahmen und selbst verrichten, ja jeder Einzelne die verschiednen Arten einer Operation z. B. eine Cirkelamputation, eine Amputation im Gelenke, eine Amputation mit Lappen u. s. w., selbst ausüben. Hierbey zeige ich die Hieb-, Stich- und Schußwunden in ihren lethalen oder nicht lethalen Beziehungen vor, und frage, aus welchen Gründen eine Wunde lethal oder nicht lethal seyn kann, und wie die Verletzung am besten behandelt werden könnte; ich erweitere die Wunde und zeige, wie zerstörend z. B. die Kugel auf den Knochen gewirkt, und welche bedeutende Gefäße und Nerven sie zerrissen hat, erläutere auch, in welchen Fällen von Verwundung der Weg der Reunion oder Suppuration vorzuziehen sey, ob hier oder dort ein Setaceum, eine Erweiterung oder völlige Aufschneidung des Wundcanals angezeigt sey, oder nicht.

Hierbey erkenne und erforsche ich nun zugleich die manuellen Fertigkeiten des Cursisten, und lasse ihn schwerere Operationen erst ganz zuletzt verrichten. In der Vorlesung selbst entwickele ich nun vorzüglich den geschichtlichen Theil der Akiurgie, und zeige, wie sie gleichsam aus ihrer Kindheit zu ihrer gegenwärtigen Höhe heraufgestiegen ist.

Für das Ganze zahlt jeder das mäßige Honorar von zwey Friedrichsd'or; es ist also auch von dieser Seite gesorgt, daß sich Keiner beklage, man mache an ihn Forderungen, welche seine Vermögensumstände übersteigen. Dieses Collegium fordert, außer dem halbjährigen Cursus, oft in einer Woche, wenn Leichname da sind, 10 bis 12 Extrastunden zu den Operirübungen, und macht außerdem viele Vorbereitung an Instrumenten ꝛc. nothwendig.

Die Clinik für Chirurgie und Augenheilkunde zerfällt in die statarische und ambulatorische, in welcher im Durchschnitt jährlich 4 bis 500 Kranke behandelt werden. Von diesen werden 50 bis 60 der schwierigsten, lehrreichsten und operativen Fälle in das Institut selbst aufgenommen, und in so weit es unsere pecuniären Kräfte erlauben, mit Beköstigung und Arzneyen frey versehen.

Jeder aufgenommene Kranke wird unter meiner Leitung einem Studierenden zu specieller Behandlung übergeben; Aetiologie, Diagnose, Prognose und den Heilplan muß er festsetzen und eine genaue Krankengeschichte ausarbeiten, welche in Gegenwart der übrigen Clinicisten vorgetragen und näher erläutert wird; jedoch ist hierbey die Einrichtung getroffen, daß sämmtliche Kranke nach der Reihenfolge von allen Clinicisten verbunden werden, damit mehr Fertigkeit bey dem Verbinden selbst erreicht werde. Auch müssen sie kleinere Operationen sogleich selbst verrichten, um sich zu größern vorzubereiten. Von Zeit zu Zeit werden über die Kranken selbst Examinatorien gehalten, um Alles nochmals in das Gedächtniß zurückzurufen.

Den täglichen Verband müssen die Clinicisten in meiner Gegenwart selbst besorgen, und so viel Ausdauer auch dazu gehört, langwierige Fistelschäden mit Knochenfraß oft Monate hindurch zu verbinden, so kann ich doch von dieser harten Prüfung der Geduld junger Aerzte um so weniger abgehn, weil gerade in der Privatpraxis bey chronischen Kranken die Geduld des Arztes das Hauptmittel ist. Bey der Bestimmung zum Unternehmen großer und lebensgefährlicher Operationen macht die Religion die Hauptgrundlage zur Unterstützung der philosophischen und wissenschaftlichen Gründe unsrer Wissenschaft aus. Kein Kranker wird von mir operiert, wenn er es auch verlangt, dessen Tod z. B. durch zu weit vorgeschrittnen Gesichtskrebs und hectisches Fieber ohnedieß schon gewiß ist; während der Operation halte ich jedes Demonstrieren, um das Interesse derselben zu erhöhen für schädlich (dieses kann vor oder nachher in der Clinik geschehn); keine neue Heilart wird versucht, so lange noch eine alte durch Erfahrung bewährte Hülfe verspricht, und überhaupt alles vermieden, was die jungen Aerzte verleiten könnte, den Menschen als eine Anima vilis oder wie ein Thier anzusehn, an welchem es erlaubt sey, Versuche zu machen; überhaupt wird in dieser Hinsicht der ärmste Mensch so genommen, wie der Reichste; denn nur hierdurch kann eine chirurgische Anstalt, welche ohnedieß schon jeder Kranke wegen des so verrufenen Schneidens und Operierens fürchtet, ihren alten Ruhm behaupten; auch sehe ich es gern, wenn bey wichtigen Operationen außer den Herrn Studierenden wenigstens zwey Zeugen dabey sind, welche bereits die höhern Staatsprüfungen zurückgelegt haben, weil nur diese als vollgültig angesehn werden können. — Die schönsten Momente in der Wissenschaft werden geboren, wenn alle Kräfte der menschlichen Seele in reiner Harmonie zusammenwirken, daher ist auch in solchen glücklichen Augenblicken hier manches geschaffen worden, was nicht untergehn wird, was ich in fernen Landen wieder gefunden, und als unser Eigenthum anerkannt gesehn habe — und dieses muß jedem Gelehrten ein Trost seyn, daß das wahrhaft Bessere, weil es bald ein Gemeingut der Menschheit wird, nicht verloren geht. Verläumder gibt es überall, die Delation, die Insinuationssucht durch dieselbe, nahm in allen Staaten immer dann überhand, wann die wahre Wissenschaft im Sinken durch Sophistik und scholastischen Wortkram verdrängt zu werden begann. Was ist nur allein der Neid für ein graues Ungeheuer, auch unter den Gelehrten spricht er sich oft in den kleinlichsten Dingen aus, und muß sich mehr aussprechen, weil durch Steigerung der intellectuellen Fähigkeiten auch diejenigen des Gemüths in schärfern Umrissen hervorzutreten pflegen. Indessen haben auch die Leidenschaften ihre Gränzen, und läßt Gott seine Sonne scheinen über die Guten und über die Bösen, so können sich seine Menschengeschöpfe doch wenigstens die Luft gönnen, welche sie athmen, und wer diese kurze Spanne Zeit auf Erden nur ruhig athmen kann, der hat schon viel erreicht. Nach uns kommen wieder Andere, welche auf unsere Schultern treten und

lehren, wie weit zu unserer Zeit die Wissenschaft zurück gewesen sey. Selbst die Titel unsrer Schriften werden vergessen, man findet sie nur noch in einer Art von Ploucquet, weiterhin sind unsere Namen nur noch mit ein Paar Zeilen aufgeführt, und daß wir einmal gelebt haben, weiß man zuletzt gar nicht mehr. Sic transit gloria mundi!

Also nur das Unglück der Gegenwart kann uns beschäftigen! Es drückt schwer auf uns! Weder die Professoren noch die ihnen untergebnen Anstalten sind daran Schuld; auch kann es ohne eine große tiefeingreifende Maaßregel kaum gehoben werden. In eine Formel gefaßt, liegt es ungefähr in Folgendem: „in allen größern europäischen Staaten hat sich durch das Centralisierungssystem auch die Sucht eingefunden, selbst die Gelehrsamkeit in den Hauptstädten der Reiche zu centralisieren, und durch diese über die gelehrten Anstalten in den Provinzen eine Art von gelehrter Dictatur auszuüben, wodurch ein Zustand herbeygeführt wird, der sich durchaus mit der wahren Wissenschaft nicht verträgt, weil er nothwendig Einseitigkeit und Mangel an gründlicher Ausbildung herbeyführt, welche früher oder später weit tiefer durch eine gewisse Oberflächlichkeit in der Behandlung der wichtigsten Dinge in das Staatsgeschäftsleben und die Wissenschaft eingreifen wird, als man es gegenwärtig zu ahnen vermag."

Zunächst in unserm Fache, werden die Universitäten in den Provinzen weit weniger benutzt wie sonst, und viel früher verlassen, weil man vorgibt in den größern Anstalten der Residenzen mehr sehen und erlernen zu können, als in den kleinern der Provinzialuniversitäten, ohne sich zu fragen: ob man auch bereits Vorkenntnisse genug habe, um große Massen von Kranken beurtheilen zu können, ob bey einem starken Andrange von Zuhörern der Lehrer überhaupt Zeit gewinne, das individuelle Geistesbedürfniß eines Jeden zu befriedigen. Wenn in den Provinzen der Studierende mit dem Lehrer in ein näheres wissenschaftliches Verhältniß treten, und manche Frage stellen, um manche Erläuterung bitten kann, die er in größern Städten des Dranges der Umstände wegen nicht erhält, so dächte ich doch, es müßte vortheilhafter für ihn seyn, wenn er sein Quadriennium in den Provinzen absolvierte.

Unsere Anstalten sind vorzüglich gut, und ihre Vorsteher sämmtlich thätige Männer. Wir besitzen einen botanischen Garten, welcher den gründlichen Geist verräth, der in ihm lebt; eine anatomisch-zoologische Sammlung, die sich Könige und Fürsten als eine wissenschaftliche Zierde ihrer Staaten wünschten; eine medicinische, eine chirurgische Clinik, eine Entbindungsanstalt, welche zusammen jährlich über dreytausend Krankheitsformen behandeln, so daß auch hierüber Niemand klagen kann.

Mangel an Einsicht, ja wohl auch Lieblosigkeit und tyrannisches Wesen gegen ihre Nebenmenschen, verrathen also diejenigen, welche mit einer routinierartigen Keckheit ohne alle besonderen Gründe in die Welt hineinschreiben, die Professoren und die Verwaltung ihrer Anstalten sey Schuld, wenn die Studierenden nichts hinlängliches auf manchen Provinzial-Universitäten erlernen könnten; im Gegentheil ist es ganz ihrer eignen Thätigkeit und ihrem Fleiße überlassen, recht viel zu lernen. Die Universität soll keine Schule seyn, der eigne Geist soll geweckt, und durch diesen eine höhere Vollkommenheit erreicht werden.

Wer überhaupt etwas schreibt, was er bald vor dem Urtheile vernünftiger Männer als unhaltbar zurücknehmen muß, bringt sich bald in den Ruf, daß es mit seiner Klarheit und Gründlichkeit des Wissens nicht weit her sey, selbst das Bessere, was er dann vorschlägt, findet weniger Eingang; er hat sich nur selbst geschadet. Das productive Denken ist dem Wirken der Natur fast gleich; ehe in ihr eine Frucht gedeiht, welche Einwirkung des Lichtes und der Wärme muß sie verschwenden! Viel tausend Blüthen fallen ab, sagt Göthe, ehe eine Frucht gedeiht!! Aus dieser großen Wahrheit möge man erkennen, welch Unkraut in unsern Journalen und Zeitschriften aufsproßt, wie wenig Gutes sich bey jener Plethora des Kopfes thun läßt, die wir doch bey vielen Gelehrten und Geschäftsmännern nur zu häufig wahrnehmen.

In dem Bewußtseyn unsere Pflicht nach Kräften gethan zu haben, können wir demnach ganz ruhig ungerechten Tadel ferner über uns ergehn lassen, und so niederschlagend es ist, seine Kräfte in einen zu kleinen Wirkungskreis eingeschränkt zu sehn, so können wir uns doch damit trösten, daß jeder widernatürliche Zustand, dessen Verbesserung durch Menschenkräfte und ihren guten Willen nicht mehr möglich ist, unerwartet durch eine höhere Fügung verändert wird. Das Gerechte, Gute, Große und Edle hat zuletzt immer das Selbstische besiegt. Unsere Ehre, unsern guten Ruf, das Eigenthümliche, was wir in der Wissenschaft gleich Academikern leisten und der Menschheit als ein Geschenk hinterlassen, kann uns Niemand rauben, es ist unvergänglich, und die unedle Behandlung von Männern, welche ihr Leben der Wissenschaft aufopfern, ist denen schädlicher, von welchen sie ausgeht, als denen, welche sie tragen. Dem Verfall der Wissenschaften folgte immer die größte Sittenverderbniß, die grauenvollste Barbarey, und der Umsturz der Staaten; alle Länder, welche das edelste des Menschengeschlechts, die Wissenschaft schätzten, und beförderten blühten empor, und trugen ihren Ruhm, wie Griechenland, Rom und Florenz, in ferne Jahrhunderte, und alle die, welche ihre Macht mißbrauchten, um Gelehrte niederzudrücken und ihrem wissenschaftlichen Streben stete Hindernisse entgegenzusetzen, wurden noch in diesem Leben bestraft, zur Warnung für Alle, welche glauben, das Glück sey Verdienst.

Beyträge zur Geschichte der Syphilis.

Der Streit sowohl als die verschiedenen Meynungen über das Alter und den Ursprung der syphilitischen Krankheiten ist bekannt. Eben so bekannt ist auch die Behauptung vieler medicinischer Schriftsteller, daß die Syphilis bey den Juden heimisch gewesen, und daß die Marranen die Krankheit verbreitet haben. Dieser Meynung scheint auch der sonst so gründliche C. Sprengel beyzupflichten. *

* Versuch einer pragmatischen Geschichte der Arzneykunde von Curt Sprengel, 2ter Theil S. 573.

Die möglichst kurze, aber wie ich glaube, evidente Widerlegung dieser Ansicht, sey der Gegenstand des folgenden:

Seit Jahrhunderten ist man gewöhnt, die abgeschmacktesten und unsinnigsten Beschuldigungen dem unterdrückten jüdischen Volke aufzubürden. Nur äußerst selten fiel es Jemandem bey, die Wahrhaftigkeit solcher Beschuldigungen in Zweifel zu ziehen oder einer unpartheyischen Prüfung zu würdigen; desto häufiger aber suchen Manche diese Anfeindungen zu erneuern, um Haß und Zwiespalt zu erhalten. So geschah es auch, daß den verfolgten Juden die schimpfliche Last aufgelegt wurde, die Verbreiter einer Krankheit zu seyn, die eine Ausgeburt des Lasters und der Unzucht ist. Diese Beschuldigung stützt sich hauptsächlich auf die Angabe eines spanischen Autors, der die Marranen als wollüstig, lasterhaft und ausschweifend schildert. *

Wer jedoch mit vorurtheilsfreyem Sinne dieses Buch liest, dem wird die Parteylichkeit auffallend seyn, und der darin herrschende Geist trägt alle Spuren einer ungezügelten fanatischen Leidenschaft; auch war es zu jener Zeit eine besondere Aufgabe, die Juden zu verunglimpfen, um die Verfolgung derselben auszuführen und sich mit den ihnen geraubten Gütern zu bereichern. **

Schon die Würdigung der Lage der Marranen widerspricht der Wahrscheinlichkeit, daß die aus Spanien vertriebenen Juden die Syphilis verbreitet haben; denn diese Vertriebenen hielten fest an dem Glauben ihrer Väter und wurden zu Märtyrern ihres Glaubens. Friede, Heymath, Vermögen und alles was Reiz für den sinnlichen Menschen hat, alles opferten sie ihrer Religion. Läßt sich wohl von Wollüstlingen, von ausschweifenden unmoralischen Menschen eine solche Festigkeit im Glauben, eine solche Selbstverläugnung erwarten, läßt es sich auch nur entfernt denken oder vermuthen, daß Flüchtlinge, die mit allen Folgen des Elends, Kummers, der Noth und Entbehrung kämpfen, daß diese den Ausschweifungen wollüstiger Liebe sich hingeben? ist es nicht viel wahrscheinlicher, daß die Krankheiten, an denen die unglücklichen Marranen bey ihrer Exportation litten, Folgen des Kummers, der Entbehrung und der gewiß schlecht eingerichteten Schiffe waren, auf denen diese Verfolgten ihrem fernern Elende zugeführt wurden, und keineswegs die syphilitische Krankheit, wie es einige feindselig gesinnte Schriftsteller berichten, wie in dem früher erwähnten Buche, *** dann von Paul Jovius **** und Fulgoss. *

Ferner verbietet den Juden ihre Religion aufs strengste die Ausschweifungen der Liebe ** so wie den fleischlichen Umgang mit Individuen anderes Glaubens. *** Es läßt sich also nicht leicht annehmen, daß Menschen, die ihrem Glauben willig alles opferten, dennoch die Hauptgebote ihrer Religion übertreten und zwar unter Verhältnissen, die Lastern dieser Art entgegen waren. Eben so wenig läßt sich vermuthen, daß sich Individuen fanden, die mit diesen verfolgten und dem Elende Preiß gegebenen Menschen der Wollust pflegten.

Abgesehen von diesen Reflexionen, die jedoch dem Geschichtsforscher gewiß erlaubt, ja zur richtigen Beurtheilung früherer Ereignisse nothwendig sind, abgesehen hievon, sehe ich mich auch durch unbezweifelte Quellen in Stand gesetzt, die Ansicht zu widerlegen:

„Daß die Marranen an der Syphilis gelitten haben und selbige verbreiteten".

Im Propheten Sacharia * wird von einer Krankheit gesprochen, die meistens jene treffen wird, die gegen Jerusalem streiten und das Lauberhüttenfest nicht halten werden.

Don Isac Abarbanel schrieb eine Auslegung und einen Commentar über die Propheten. ** In diesem Buche gibt er zu dem angeführten Vers 12 des Proph. Sacharia wörtlich folgende Auslegung. ***

"ונראה שהוא החולי אשר נתחדש בזמן הזה
שקודם לכן לא שערוהו ולא ראוה חכמי
הרופאים והוא הנקרא חולי ערפתים שהוא כרסות
הצרעת והוא מיוחד בגוים ולא נמצא בבני
ישראל אולי שהוא מכלל האות והתחלתו"

Die wörtliche Uebersetzung dieser Stelle ins Deutsche würde folgende seyn.

„Es scheint, daß dieses die Krankheit ist, die in unserer Zeit erst entstanden ist, und welche früher von den Aerzten nicht vermuthet und nicht gesehen wurde, und welche Zarfosim Krankheit genennt wird, und aussatzartig ist, und welche nur einzig unter andern Völkern (Goiem) ** ist und nicht unter den Israeliten vorkommt. Vielleicht daß dieses das Zeichen und sein Anfang ist."

Das Wort ערפת wird von manchen Sprachforschern mit Franzosen übersetzt, Andere aber und unter diesen der Gelehrte Gesenius * übersetzt dieses Wort anders, indem er es von dem Namen einer phönizischen Stadt ableitet, die zwischen Tyrus und Sidon liegt.

Dieser Isac Abarbanel wird auch von einigen Abrabanel und Abravanel genannt, er ward geboren in Lissabon im Jahre 1437. Er war Staatsmann und Gelehrter, bekleidete wichtige Stellen am Hofe Alphons des 5ten

* Bleda coronica de los maros lib. VIII. p. 897.

** Zuniga anales de Sevilla, lib. XII.

*** Bleda l. c. lib. V. p. 640. u. lib. VIII. p. 879.

**** Paul Jovius Historia sui temporis.

* Gruner Aphrodis. p. 116.

** 5. Buch Mose C. 23. V. 17.

*** Nehemia C. 10. V. 29 u. 30.

* Die heilige Schrift des alten Testaments nach Dr. Martin Luthers Uebersetzung Sacharia Cap. 14. V. 12 u. 18.

** gedruckt im J. 1650.
פירש על נביאים אחרונים שחבר דון יצחק
אברבנאל (נדפס בשנת תא) (ohne Druckort.)

*** l. c. p. 269.

* Hebräisches und chaldäisches Handwörterbuch von W. Gesenius. Leipzig 1825. S. 140.

** Gesenius l. c. p. 652.

von Portugal und genoß auch das Zutrauen von Ferdinand und Isabella von Spanien; später lebte er am Hofe Ferdinands von Neapel. Der älteste Sohn des Arbanel war als Arzt und Poet bekannt. *

Dieses so deutliche Zeugniß eines Mannes, der zu der Zeit lebte, als die syphilitische Krankheit sich verbreitete, ist gewiß von Wichtigkeit, und da mir kein Werk über Geschichte der Syphilis bekannt ist, in welchem von der angeführten Stelle Erwähnung geschieht, so glaube ich, daß gegenwärtige Notizen dem ärztlichen Publicum nicht unwillkommen seyn werden.

Der Beruf als ausübender Arzt läßt mir sehr wenig Zeit, größere litterarische Arbeiten zu vollenden; daher theile ich einstweilen gegenwärtige geschichtliche Bemerkungen mit, da die Vollendung einer größern Abhandlung, welche ich über Syphilis in Arbeit habe, durch zeitraubende Praxis verzögert wird.

S. J. Beer.
Practischer Arzt in Würzburg.

Batrachomyologia.

Dissertatio inauguralis anatomico-physiologica, myologiam ranarum thuringicarum exhibens comparatam. Auctore I. C. Zenker, philos. Doctor etc. Cum tab. II. Jenae apud Schmid. VIII. 52 S. gr. 4. Angehängt ist als Einladungsprogramm: Kiefer, de febris puerperarum indole, varia forma et medendi ratione, particula I. S. 24 gr. 4.

Der Verf. vorliegender wichtiger Dissertation, welche einen ganz neuen Gegenstand beleuchtet, hatte sich schon seit längerer Zeit mit Untersuchungen über die Bildung der Muskelsubstanz vorzüglich in den Froschlarven beschäftigt, weil diese wegen ihrer deutlichen Metamorphose und leichteren Fangbarkeit ihm vor andern Thieren dazu geeignet schienen. Indeß sah er bald ein, daß vor allen die Muskellehre der einheimischen Batrachier einer neuen Revision bedürfe, um ihr eine größere Bestimmtheit zu geben. Zwar hatten vor ihm schon Andere, wenigstens theilweise, diesen Gegenstand bearbeitet, namentlich die Myologie von Rana esculenta, wie Cuvier u. Carus in ihren allgemeinen zootomischen Werken, und die leider zu früh verstorbenen v. Hasselt u. Kuhl in ihren zoologischen Beyträgen; allein eine vollständige vergleichende Uebersicht der Muskeln unserer Frösche und Kröten hatte noch niemand geliefert, auch wichen genannte Schriftsteller oft in Bestimmung der Muskeln von einander ab. Es war daher vom Verf. um so verdienstlicher, dieß zum Gegenstand seiner medicinischen Inauguraldissertation zu wählen, welche er in folgende Capitel abtheilte. Das erste enthält die eigentliche Naturgeschichte der thüringischen Frösche und Kröten, wo er manches durch eigene Beobachtungen berichtigen konnte; dann folgt im zweyten Capitel eine unter sich vergleichende Osteologie derselben, und endlich im dritten Capitel die Myologie. Letztere bearbeitete er als Hauptsache der Schrift besonders ausführlich. Jedem Muskelnamen fügt er, wie es in der Naturbeschreibung Sitte ist, seine Autorität bey, dann wird die Beschreibung und Wirkung erörtert; wobey oft noch die Analogie mit den menschlichen Muskeln nachgewiesen wurde. Einzelne eingeschobene Excurse über den hemisphärischen Kehlkopf der Frösche, die Stimme (nicht ohne Berücksichtigung der alten Classiker, besonders der aristophanischen Frösche, wo er zugleich das sonderbare Wort πομφολυγοπάφλασμα von den aufgeblasenen Backentaschen der Frösche, und nicht wie bisher von den Wasserblasen erklärt) und die Bewegung, sowie die vergleichende Uebersicht über die Muskeln der Extremitäten, sind gewiß dem Freunde solcher Untersuchungen keine unerwünschten Zugaben. Alle diese Untersuchungen gaben viel Neues und die Resultate sind ein Beweis von des Verf. Scharfsinn und Gelehrsamkeit. Er fand 272 verschiedene Muskeln (nehmlich die beyden Seiten zusammengenommen), welche nach Art und Geschlecht abänderten, was besonders bey den Kröten statt fand. Zum Verständniß des Einzelnen fügte er 2 von ihm selbst gestochene Kupfertafeln hinzu, die zwar nicht eben Meisterstücke sind, jedoch dem Zwecke entsprechen. Der Titel *batrochomyologia* erinnert an den Homerischen Frosch- und Mäusekrieg (Batrochomyomachie), indem damit der Verf., wie er in der Vorrede sagt, scherzhaft auf seine Opponenten hindeutet. Uebrigens gedenkt er in einer andern Schrift gelegentlich eine vollständige Vergleichung dieser Muskeln mit den menschlichen zu geben und so das Einzelne und oft Zerfallene zur Einheit zurückzuführen, was solchen Untersuchungen erst ihren wahren Werth geben kann.

In der dieser Abhandlung beygefügten Einladungsschrift des Hn. Hofr. Kieser, verspricht letzterer in solchen Programmen einzelne Capitel der speciellen Pathologie und Therapie zu bearbeiten, wodurch er sich gewiß den Dank seiner Freunde und Schüler verdienen wird. Er hat hier mit dem Kindbettfieber den Anfang gemacht, indem er nach kurzer Einleitung zu dem ersten Capitel übergeht, wo er die Theorie desselben und namentlich zuerst Theoria putrida von Hippokrates an, bis auf unsere Zeiten mit großer Umsicht und gewohntem Scharfsinn critisch beleuchtet.

De musculis nervisque laryngeis.

Dissertatio inauguralis, auctore F. G. Theile. Jenae 1825. 4. 39 Tab. 3.

Der Verf. ist durch Rudolphi's Behauptung der Richtigkeit von Magendie's Angabe über die Vertheilung des Nervus laryngeus superior an die Verengerer der Stimmritze, und des recurrentis an die Erweiterer derselben, bewogen worden, diesen Gegenstand einer anatomischen Prüfung zu unterwerfen. Er sucht daher im ersten Capitel zu bestimmen, welche Muskeln die Function der Erweiterung und Verengerung der Stimmritze haben. Zu den Verengerern zählt er die musc. arytaenoideos und (auf mehrere Gründe gestützt) den crico-thyreoideus, gegen

* Grand Dictionnaire historique de Louis Morreri 18ième Edition Tome 1. pag. 45.

die gewöhnliche Meynung, zu den Erweiterern den crico-arytaenoideus posticus und lateralis. Den thyreo-arytaenoideus betrachtet der Verf. als bey der Stimmbildung überhaupt wirksam, als einen Sphincter, ohne sich zu entscheiden, ob der arytaenoideus transversus vielleicht diesen Sphincter ergänzt. Im zweyten Capitel handelt der Verf. von den Nerven des Kehlkopfs, und zwar zunächst vom descendens hypoglossi und dem sich mit diesem verbindenden Aste vom Cervicalis secundus und tertius an die Muskeln des ganzen Kehlkopfs. Diese Vertheilung ist auf der ersten Tafel dargestellt; die zweyte zeigt den Ursprung und Verlauf des Lingualis superior, mit besonderer Berücksichtigung des Zweiges vom ersten Halsknoten an den Laryngeus externus zum musc. crico-thyreoideus. Auf der dritten Tafel ist die Vertheilung der Nerven im Innern des Kehlkopfs beym Menschen und beym Pferde angegeben. In dieser stimmt der Verf. in Bezug auf den Menschen Magendie bey, daß der laryngeus superior die von ihm bestimmten Verengerer der Stimmritze, der recurrens die Erweiterer versorgt. Dagegen erhält nach ihm der thyreo-arytaenoideus von beyden Nerven Zweige, so daß sich in den Muskeln sowohl als den Nerven des Kehlkopfs ein deutlicher Gegensatz ergibt, obwohl der Verf. die Verbindung beyder Nerven durch einen starken ramus communicans im Menschen sowohl als in den Säugthieren beständig fand. — Im dritten Capitel führt der Verf. noch einiges über den Kehlkopf des Kaninchens, des Fuchses, des Pferdes und des Hundes an, wodurch er sich berechtigt glaubt, die Nervenvertheilung in den Thieren von der des Menschen abweichend zu achten, indem z. B. beym Pferde der musc. arytaenoideus vom recurrens versorgt wird. Die Bemerkungen über die Thiere sind übrigens ziemlich kurz, da, wie der Verf. in seiner Vorrede sagt, die Schrift erst später nebst Untersuchungen des Gegenstandes in den Vögeln und Reptilien, erscheinen sollte, und besondere Gründe ihn zur Eile bewogen. Aus diesem Grunde ist auch die Benutzung der den Gegenstand betreffenden Literatur dürftig ausgefallen.

Ueber Homoeopathie.

„Seitdem hat Dr. Necker, Leibarzt des Generals v. Koller, zu Neapel und Schüler Hahnemanns, ein homöopathisches Clinicum mit vielem Glücke eröffnet. Der Leibarzt des Königs, Horazio, wohnte den Vorlesungen bey, und wurde für die neue Lehre so eingenommen, daß er sogleich am Hofe Versuche damit machte. Da auch diese glücklich ausfielen, so verbreitete sich die Kunde davon schnell durch die ganze Stadt, und die übrigen Aerzte bemühten sich dann, sich wenigstens davon zu unterrichten." (Nach einem Briefe aus Neapel im April 1826.)

Ueber

den ursprünglichen Hirnmangel, und über die Pathologie und Therapie des Gehirnblutflusses von Dr. J. H. Beck. Nürnberg bey Riegel und Wiesner 1826. 8. S. VIII. u. 264.

Ueber den ersten Gegenstand unterrichtete sich der Vf. zu Würzburg unter Prof. d'Outrepont, über den letzteren im Krankenhause zu Bamberg, außer den besseren gedruckten Quellen. Im ersten Abschnitte verbreitet er sich über den Begriff, die Synonyme und Litteratur der gehirnlosen Mißgeburten, im zweyten folgt die anatomische Beschreibung, im dritten handelt er vom Leben derselben vor und nach der Geburt, im vierten von der Genesis.

Eben so liefert der erste Abschnitt des zweyten Theiles den Begriff, die Synonyme, Geschichte und Litteratur des Schlagflusses — der zweyte die Aetiologie des Gehirnblutflusses — der dritte das Bild desselben — der vierte die Dauer, Grade, den Sitz, die Ausgänge und Leichenöffnung — der fünfte die Diagnose — der sechste die Prognose — der siebente die Behandlung. —

Ueber

die Verhütungs- und Heilcur der Hydrophobie (Wasserscheu) von Dr. M. W. Schneemann, k. b. Landg. Physicus (zu Burgau). Augsburg bey Wirth, und Leipzig bey Rein. 1825. S. XVI. u. 94.

Der Verf. dieser Schrift hat sich in frühester Jugend schon sehr talentvoll bewiesen, und sich so viele philosophische, physische, mathematische, theologische, juridische, landwirthschaftliche Kenntnisse erworben, daß ihm als Arzt ein Wirkungskreis nach dieser Grundlage, deren wenige Aerzte sich rühmen können, zu wünschen wäre. Denn als Landgerichtsphysicus zu Burgau, kann er nur selten jene vielfachen Kenntnisse anwenden, welche dem städtischen Arzte fast täglich dienen können. Die vorliegende Gelegenheitsschrift von der voriges Jahr in Bayern sehr häufigen Hundswuth und nicht seltenen Wasserscheu, ist ein Beleg des Gesagten; aber eben deswegen kam er zuweilen in Verlegenheit, sein vielfaches Wissen über alles auf diesen Gegenstand Beziehbare in der Kürze zusammenzudrängen. Der Inhalt befasset sich: 1. mit der Darstellung der Ursache, warum nach Anwendung eines und desselben Vorbauungsmittels, gegen den Biß wüthender Hunde, in einem Falle die Wasserscheu eintrete, in dem andern nicht. 2. Critik der in öffentlichen Blättern angerühmten Vorbauungs- und Heilmittel der Alisma Plantago, der Ausbrennung oder Ausschneidung der Wuthbläschen unter der Zunge. 3. Nach welcher durch sichere Erfahrung bewährten Methode läßt sich die durch den Biß eines wasserscheuen Thieres geschehene Vergiftung unschädlich machen? Die Wiedererzeugung des Giftes im Gebissenen vermeiden? Das Brennen der Wunde war ihm in allen Fällen entbehrlich. Er rügt sehr schonend einen Irrthum der neueren Chemiker in Betreff der von Dr. Buchner ꝛc. angezeigten Arzneymittel, der Ipekakuanha und ihres Emetins. 4. Von der ausgebrochenen Hydrophobie. Sie ist eine cyclische Krankheit.

Die Ursache, warum sie nicht nach durchlaufenen Stadien in Gesundheit überzugehen pflegt, liegt nicht in ihrer Natur, sondern in dem Ungehorsam der Umgebungen des Kranken gegen die Winke der Natur. 5. Betrachtung der Endsymptome dieser Krankheit, zur Probe über die Richtigkeit der Ansicht des Verf. 6. Ist nicht die Hydrophobie, wie oft bey dem Tetanus der Fall ist, Symptom eines auf den vergiftenden Biß gefolgten verlarvten Fiebers.

Homöopathisches Dispensatorium

für Aerzte und Apotheker, worin nicht nur die in der reinen Arzneylehre vom Hofrath Hahnemann enthaltenen Arzneyen, sondern auch die im homöopathischen Archiv abgedruckten und viele bisher noch ganz unbekannte aufgenommen, und mit practischen Bemerkungen begleitet worden sind. Herausgeg. von Dr. C. Caspari. Leipz. bey Baumgärtner 1825. 4.

Diese Schrift ist dem geh. Rath v. Werthern zugeeignet, damit er den Ruhm, daß Sachsen die Wiege der Homöopathie sey, von Rußland und Oesterreich nicht entreißen lasse, wo diese Lehre Eingang fand. Da durch dieselbe die ungeheuren Kosten für Arzneyen in den öffentlichen Krankenhäusern und Militärspitälern sehr vermindert, die Geisteskranken sicherer hergestellt, viele andere Krankheiten, welche den allopathischen Aerzten unheilbar scheinen, und alle Nachkrankheiten, welche durch zu starke Arzneygaben hervorgerufen werden, gehoben würden, so verdiene die Homöopathie gewiß Rücksicht und Schutz.

Der Inhalt dieser Schrift befaßt sich 1. mit der Bereitung, Benennung und Aufbewahrung der homöopathischen Arzneymittel im Allgemeinen. 2. Von der Dispensation der Arzneymittel und den dahin gehörigen Formeln. 3. Von der Bereitung der homoeopathischen Arzneymittel im Einzelnen, deren bereits 110 entdeckt sind. Jedes derselben ist nach der Quantität und Qualität angegeben, viele mit Beyspielen von ihrer Wirksamkeit belegt, und ihre Allgemeinheit nach den Subjecten modificiert. Da die Homöopathie bisher vorzüglich von den Apothekern heimlich befehdet wurde, und dessen ungeachtet immer mehr um sich griff, so ist zu hoffen, daß auch den Apothekern bald für die homöopathischen Medicamente ein vortheilhafterer Preis als jetzt zugestanden werde, welchen die mannichfaltige damit verbundene Mühe wohl verdient.

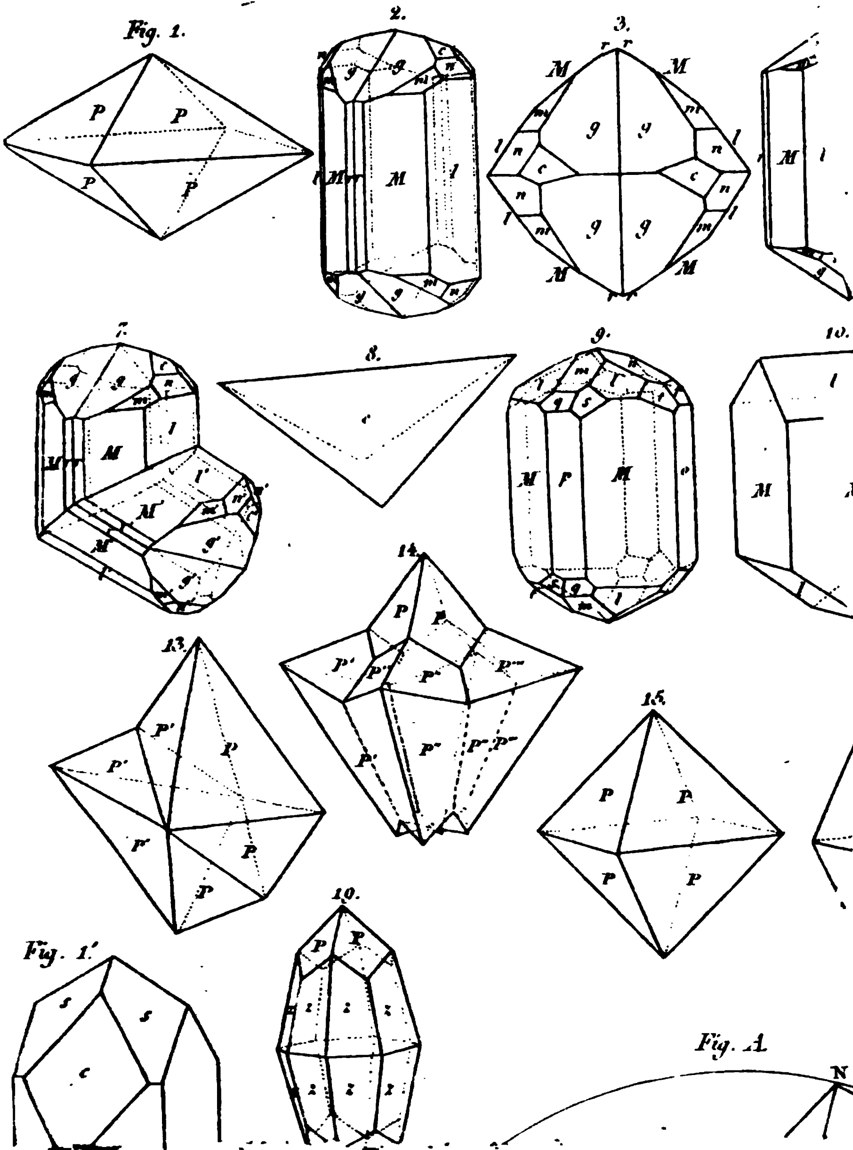
Antwort

des Prof. und Lyc. Dir. Regn zu Bamberg auf die im 2ten Hefte der Isis S. 166 enthaltene Anzeige über seine Trauerrede auf W. Se. Maj. Max Jos., König von Bayern.

Pflichtgefühl und Dankbarkeit gegen unseren unvergeßlichen König, Max. Jos., höchstsel. Andenkens, bestimmten mich, diese Rede vor einer Versammlung der Professoren und Studierenden abzuhalten, ohne daß ich im Sinne hatte, sie dem Drucke zu übergeben. Dazu ließ ich mich erst durch mehrere ausdrückliche Aufforderungen vermögen — unbesorgt, ob man mir Lob oder Tadel spenden werde. Es geschah nun beydes. — Wahrscheinlich Einer meiner verehrlichen Hn. Collegen nannte im fränkischen Mercur diese Trauerrede (sie vielleicht überschätzend) ausgezeichnet in Beziehung auf Inhalt, Sprache und Vortrag. Dieß machte die Galle eines anderen Referenten so rege, daß er (wie er seinen Gemüthszustand selbst beschrieb) um so gieriger nach derselben griff, und daran sogleich Anordnung, Sprache, Darstellung, kurz alles mangelhaft und ohne alle Beredsamkeit fand, und dieses, nach seiner Meynung, kunstrichterliche Urtheil mit groben Schmähungen auf mein Wirken und Wissen im obengenannten Hefte der Isis abdrucken ließ.

Ein solch frecher Tadel bewog mich, nach diesem angeblichen hohen Kunstrichter und Homiletiker zu fragen; aber wie sehr wurde ich in meiner Erwartung getäuscht, als man mir sagte, es sey dieß nur ein literarischer Quäker, der die Anwandelungen seiner Geistessiechheit für Begeisterung haltend, meistens im corrupten Deutsch des Unsinnes schon gar Viel und am Meisten von sich selbst gequäkt habe, das Gequäkte auch manchmal, weil er hier keinen Glauben fände, in auswärtigen Blättern wiederquäke, Gutes schlecht, Schlechtes gut nenne, und an solchen Anfällen des Quäkerthumes schon seit einigen Decennien Trotz aller applicierten Heilmittel periodisch leide, so, daß ihn selbst seine Mitbürger theils verachten und lediglich zum Zeitvertreibe seine literarischen Zwerge wie plumpe Holzschnitte belachen, welche die Setzer gewöhnlich nur da anbringen, wo ohnedieß der Raum leer bliebe!

Wenn dem also ist, dachte ich nach einer solch eingezogenen Nachricht bey mir: wie könntest du dich von einem solchen Micrologen für beleidigt fühlen? In den Augen der Vernünftigen ist ja sein Tadel so wenig als sein Lob, und dieses offenbar noch weniger werth. Er will doch auch ein Geschäft treiben, und weil er nichts besseres versteht: so laß ihn — quäken.



isch, je nach-
ier ausmacht,
s oder nicht.

nie berücksich-
umtion, sey
lein der Um-
gibt der öco-
rzug.

nmittelbaren
unnational.
s Mittel zur
Feuersbrün-
sch, wenn sie
z. B. was
ge, was von
je nationale

ntion ist al-
öconomisti-
wissen Grad
durch sie an
nnen, und
der nationalen

das heißt alle
ksicht auf den
ßlich hinleiten
eyführen, wo-
nteſten Zeiten
rad von Con-
so zugesichert,
er der Nation
hst Viele mit
den zum Wohlstande gehörigen Bedürfnissen versehen wer-
den.

zur Granze des bürgerlichen Wohlstandes vertheilhafteste.

Die nationale Consumtion bezieht sich hier bloß auf
den mit Genuß und Befriedigung der Bedürfnisse verbun-
enen Verbrauch und Verzehr durch Bürger des Staates.

Eine hohe Production an Gegenständen des allgemei-
nen Nationalbedarfes, es sey nun an Lebensbedürfnissen
unmittelbar (wohin sich die Systeme von Quesnay und

von Portugal und genoß auch das Zutrauen von Ferdinand und Isabella von Spanien; später lebte er am Hofe Ferdinands von Neapel. Der älteste Sohn des Arbanel war als Arzt und Poet bekannt. *

Dieses so deutliche Zeugniß eines Mannes, der zu der Zeit lebte, als die syphilitische Krankheit sich verbreitete, ist gewiß von Wichtigkeit, und da mir kein Werk über Geschichte der Syphilis bekannt ist, in welchem von der angeführten Stelle Erwähnung geschieht, so glaube ich, daß gegenwärtige Notizen dem ärztlichen Publicum nicht unwillkommen seyn werden.

Der Beruf als ausübender Arzt läßt mir sehr wenig Zeit, größere litterarische Arbeiten zu vollenden; daher theile ich einstweilen gegenwärtige geschichtliche Bemerkungen mit, da die Vollendung einer größern Abhandlung, welche ich über Syphilis in Arbeit habe, durch zeitraubende Praxis verzögert wird.

S. J. Beer.
Practischer Arzt in Würzburg.

Batrachomyologia.

Dissertatio inauguralis anatomico-physiologica, myologiam ranarum thuringicarum exhibens comparatam. Auctore I. C. Zenker, philos. Doctor etc. Cum tab. II. Jenae apud Schmid. VIII. 52 S. gr. 4. Angehängt ist als Einladungsprogramm: Kiefer, de febris puerperarum indole, varia forma et medendi ratione, particula I. S. 24 gr. 4.

Der Verf. vorliegender wichtiger Dissertation, welche einen ganz neuen Gegenstand beleuchtet, hatte sich schon seit längerer Zeit mit Untersuchungen über die Bildung der Muskelsubstanz vorzüglich in den Froschlarven beschäftigt, weil diese wegen ihrer deutlichen Metamorphose und leichteren Fangbarkeit ihm vor andern Thieren dazu geeignet schienen. Indeß sah er bald ein, daß vor allen die Muskellehre der einheimischen Batrachier einer neuen Revision bedürfe, um ihr eine größere Bestimmtheit zu geben. Zwar hatten vor ihm schon Andere, wenigstens theilweise, diesen Gegenstand bearbeitet, namentlich die Myologie von Rana esculenta, wie Cuvier u. Carus in ihren allgemeinen zootomischen Werken, und die leider zu früh verstorbenen v. Hasselt u. Kuhl in ihren zoologischen Beyträgen; allein eine vollständige vergleichende Uebersicht der Muskeln unserer Frösche und Kröten hatte noch niemand geliefert, auch wichen genannte Schriftsteller oft in Bestimmung der Muskeln von einander ab. Es war daher vom Verf. um so verdienstlicher, dieß zum Gegenstand seiner medicinischen Inauguraldissertation zu wählen, welche er in folgende Capitel abtheilte. Das erste enthält die eigentliche Naturgeschichte der thüringischen Frösche und Kröten, wo er manches durch eigene Beobachtungen berichtigen konnte; dann folgt im zweyten Capitel eine unter sich vergleichende Osteologie derselben, und endlich im dritten Capitel die Myologie. Letztere bearbeitete er als Hauptsache der Schrift besonders ausführlich. Jedem Muskelnamen fügt er, wie es in der Naturbeschreibung Sitte ist, seine Autorität bey, dann wird die Beschreibung und Wirkung erörtert; wobey oft noch die Analogie mit den menschlichen Muskeln nachgewiesen wurde. Einzelne eingeschobene Excurse über den hemisphärischen Kehlkopf der Frösche, die Stimme (nicht ohne Berücksichtigung der alten Classiker, besonders der aristophanischen Frösche, wo er zugleich das sonderbare Wort *πομφολυγοπάφλασμα* von den aufgeblasenen Backentaschen der Frösche, und nicht wie bisher von den Wasserblasen erklärt) und die Bewegung, sowie die vergleichende Uebersicht über die Muskeln der Extremitäten, sind gewiß dem Freunde solcher Untersuchungen keine unerwünschten Zugaben. Alle diese Untersuchungen gaben viel Neues und die Resultate sind ein Beweis von des Verf. Scharfsinn und Gelehrsamkeit. Er fand 272 verschiedene Muskeln (nehmlich die beyden Seiten zusammengenommen), welche nach Art und Geschlecht abänderten, was besonders bey den Kröten statt fand. Zum Verständniß des Einzelnen fügte er 2 von ihm selbst gestochene Kupfertafeln hinzu, die zwar nicht eben Meisterstücke sind, jedoch dem Zwecke entsprechen. Der Titel *batrochomyologia* erinnert an den Homerischen Frosch- und Mäusekrieg (Batrochomyomachie), indem damit der Verf., wie er in der Vorrede sagt, scherzhaft auf seine Opponenten hindeutet. Uebrigens gedenkt er in einer andern Schrift gelegentlich eine vollständige Vergleichung dieser Muskeln mit den menschlichen zu geben und so das Einzelne und oft Zerfallene zur Einheit zurückzuführen, was solchen Untersuchungen erst ihren wahren Werth geben kann.

In der dieser Abhandlung beygefügten Einladungsschrift des Hn. Hofr. Kieser, verspricht letzterer in solchen Programmen einzelne Capitel der speciellen Pathologie und Therapie zu bearbeiten, wodurch er sich gewiß den Dank seiner Freunde und Schüler verdienen wird. Er hat hier mit dem Kindbettfieber den Anfang gemacht, indem er nach kurzer Einleitung zu dem ersten Capitel übergeht, wo er die Theorie desselben und namentlich zuerst Theoria putrida von Hippokrates an, bis auf unsere Zeiten mit großer Umsicht und gewohntem Scharfsinn critisch beleuchtet.

De musculis nervisque laryngeis.

Dissertatio inauguralis, auctore F. G. Theile. Jenae 1825. 4. 39 Tab. 3.

Der Verf. ist durch Rudolphi's Behauptung der Nichtigkeit von Magendie's Angabe über die Vertheilung des Nervus laryngeus superior an die Verengerer der Stimmritze, und des recurrentis an die Erweiterer derselben, bewogen worden, diesen Gegenstand einer anatomischen Prüfung zu unterwerfen. Er sucht daher im ersten Capitel zu bestimmen, welche Muskeln die Function der Erweiterung und Verengerung der Stimmritze haben. Zu den Verengerern zählt er die musc. arytaenoideos und (auf mehrere Gründe gestützt) den crico-thyreoideus, gegen

* Grand Dictionnaire historique de Louis Morreri 18ième Édition Tome 1. pag. 45.

die gewöhnliche Meynung, zu den Erweiterern den crico-arytaenoideus posticus und lateralis. Den thyreo-arytaenoideus betrachtet der Verf. als bey der Stimmbildung überhaupt wirksam, als einen Sphincter, ohne sich zu entscheiden, ob der arytaenoideus transversus vielleicht diesen Sphincter ergänzt. Im zweyten Capitel handelt der Verf. von den Nerven des Kehlkopfs, und zwar zunächst vom descendens hypoglossi und dem sich mit diesem verbindenden Aste vom Cervicalis secundus und tertius an die Muskeln des ganzen Kehlkopfs. Diese Vertheilung ist auf der ersten Tafel dargestellt; die zweyte zeigt den Ursprung und Verlauf des Lingualis superior, mit besonderer Berücksichtigung des Zweiges vom ersten Halsknoten an den Laryngeus externus zum musc. crico-thyreoideus. Auf der dritten Tafel ist die Vertheilung der Nerven im Innern des Kehlkopfs beym Menschen und beym Pferde angegeben. In dieser stimmt der Verf. in Bezug auf den Menschen Magendie bey, daß der laryngeus superior die von ihm bestimmten Verengerer der Stimmritze, der recurrens die Erweiterer versorgt. Dagegen erhält nach ihm der thyreo-arytaenoideus von beyden Nerven Zweige, so daß sich in den Muskeln sowohl als den Nerven des Kehlkopfs ein deutlicher Gegensatz ergibt, obwohl der Verf. die Verbindung beyder Nerven durch einen starken ramus communicans im Menschen sowohl als in den Säugthieren beständig fand. — Im dritten Capitel führt der Verf. noch einiges über den Kehlkopf des Kaninchens, des Fuchses, des Pferdes und des Hundes an, wodurch er sich berechtigt glaubt, die Nervenvertheilung in den Thieren von der des Menschen abweichend zu achten, indem z. B. beym Pferde der musc. arytaenoideus vom recurrens versorgt wird. Die Bemerkungen über die Thiere sind übrigens ziemlich kurz, da, wie der Verf. in seiner Vorrede sagt, die Schrift erst später nebst Untersuchungen des Gegenstandes in den Vögeln und Reptilien, erscheinen sollte, und besondere Gründe ihn zur Eile bewogen. Aus diesem Grunde ist auch die Benutzung der den Gegenstand betreffenden Literatur dürftig ausgefallen.

Ueber Homoeopathie.

„Seitdem hat Dr. Necker, Leibarzt des Generals v. Koller, zu Neapel und Schüler Hahnemanns, ein homöopathisches Clinicum mit vielem Glücke eröffnet. Der Leibarzt des Königs, Horazio, wohnte den Vorlesungen bey, und wurde für die neue Lehre so eingenommen, daß er sogleich am Hofe Versuche damit machte. Da auch diese glücklich ausfielen, so verbreitete sich die Kunde davon schnell durch die ganze Stadt, und die übrigen Aerzte bemühten sich dann, sich wenigstens davon zu unterrichten." (Nach einem Briefe aus Neapel im April 1826).

Ueber

den ursprünglichen Hirnmangel, und über die Pathologie und Therapie des Gehirnblutflußes von Dr. J. H. Beck. Nürnberg bey Riegel und Wiesner 1826. 8. S. VIII. u. 254.

Ueber den ersten Gegenstand unterrichtete sich der Vf. zu Würzburg unter Prof. d'Outrepont, über den letzteren im Krankenhause zu Bamberg, außer den besseren gedruckten Quellen. Im ersten Abschnitte verbreitet er sich über den Begriff, die Synonyme und Litteratur der gehirnlosen Mißgeburten, im zweyten folgt die anatomische Beschreibung, im dritten handelt er vom Leben derselben vor und nach der Geburt, im vierten von der Genesis.

Eben so liefert der erste Abschnitt des zweyten Theiles den Begriff, die Synonyme, Geschichte und Litteratur des Schlagflußes — der zweyte die Aetiologie des Gehirnblutflußes — der dritte das Bild desselben — der vierte die Dauer, Grade, den Sitz, die Ausgänge und Leichenöffnung — der fünfte die Diagnose — der sechste die Prognose — der siebente die Behandlung. —

Ueber

die Verhütungs- und Heilcur der Hydrophobie (Wasserscheu) von Dr. M. W. Schneemann, k. b. Landg. Physicus (zu Burgau). Augsburg bey Wirth, und Leipzig bey Rein. 1825. S. XVI. u. 94.

Der Verf. dieser Schrift hat sich in frühester Jugend schon sehr talentvoll bewiesen, und sich so viele philosophische, physische, mathematische, theologische, juridische, landwirthschaftliche Kenntnisse erworben, daß ihm als Arzt ein Wirkungskreis nach dieser Grundlage, deren wenige Aerzte sich rühmen können, zu wünschen wäre. Denn als Landgerichtsphysicus zu Burgau, kann er nur selten jene vielfachen Kenntnisse anwenden, welche dem städtischen Arzte fast täglich dienen können. Die vorliegende Gelegenheitsschrift von der voriges Jahr in Bayern sehr häufigen Hundswuth und nicht seltenen Wasserscheu, ist ein Beleg des Gesagten; aber eben deßwegen kam er zuweilen in Verlegenheit, sein vielfaches Wissen über alles auf diesen Gegenstand Beziehbare in der Kürze zusammenzudrängen. Der Inhalt befaßt sich: 1. mit der Darstellung der Ursache, warum nach Anwendung eines und desselben Vorbauungsmittels, gegen den Biß wüthender Hunde, in einem Falle die Wasserscheu eintrete, in dem andern nicht. 2. Critik der in öffentlichen Blättern angerühmten Vorbauungs- und Heilmittel der Alisma Plantago, der Ausbrennung oder Ausschneidung der Wuthbläschen unter der Zunge. 3. Nach welcher durch sichere Erfahrung bewährten Methode läßt sich die durch den Biß eines wasserscheuen Thieres geschehene Vergiftung unschädlich machen? Die Wiedererzeugung des Giftes im Gebissenen vermeiden? Das Brennen der Wunde war ihm in allen Fällen entbehrlich. Er rügt sehr schonend einen Irrthum der neueren Chemiker in Betreff der von Dr. Buchner rc. angezeigten Arzneymittel, der Ipekakuanha und ihres Emetins. 4. Von der ausgebrochenen Hydrophobie. Sie ist eine cyclische Krankheit.

Die Ursache, warum sie nicht nach durchlaufenen Stadien in Gesundheit überzugehen pflegt, liegt nicht in ihrer Natur, sondern in dem Ungehorsam der Umgebungen des Kranken gegen die Winke der Natur. 5. Betrachtung der Endsymptome dieser Krankheit, zur Probe über die Richtigkeit der Ansicht des Verf. 6. Ist nicht die Hydrophobie, wie oft bey dem Tetanus der Fall ist, Symptom eines auf den vergiftenden Biß gefolgten verlarvten Fiebers.

Homöopathisches Dispensatorium

für Aerzte und Apotheker, worin nicht nur die in der reinen Arzneylehre vom Hofrath Hahnemann enthaltenen Arzneyen, sondern auch die im homöopathischen Archiv abgedruckten und viele bisher noch ganz unbekannte aufgenommen, und mit practischen Bemerkungen begleitet worden sind. Herausgeg. von Dr. C. Caspari. Leipz. bey Baumgärtner 1825. 4.

Diese Schrift ist dem geh. Rath v. Werthern zugeeignet, damit er den Ruhm, daß Sachsen die Wiege der Homöopathie sey, von Rußland und Oesterreich nicht entreißen lasse, wo diese Lehre Eingang fand. Da durch dieselbe die ungeheuren Kosten für Arzneyen in den öffentlichen Krankenhäusern und Militärspitälern sehr vermindert, die Geisteskranken sicherer hergestellt, viele andere Krankheiten, welche den allopathischen Aerzten unheilbar scheinen, und alle Nachkrankheiten, welche durch zu starke Arzneygaben hervorgerufen werden, gehoben würden, so verdiene die Homöopathie gewiß Rücksicht und Schutz.

Der Inhalt dieser Schrift befaßt sich 1. mit der Bereitung, Benennung und Aufbewahrung der homöopathischen Arzneymittel im Allgemeinen. 2. Von der Dispensation der Arzneymittel und den dahin gehörigen Formeln. 3. Von der Bereitung der homoeopathischen Arzneymittel im Einzelnen, deren bereits 110 entdeckt sind. Jedes derselben ist nach der Quantität und Qualität angegeben, viele mit Beyspielen von ihrer Wirksamkeit belegt, und ihre Allgemeinheit nach den Subjecten modificiert. Da die Homöopathie bisher vorzüglich von den Apothekern heimlich befehdet wurde, und dessen ungeachtet immer mehr um sich griff, so ist zu hoffen, daß auch den Apothekern bald für die homöopathischen Medicamente ein vortheilhafterer Preis als jetzt zugestanden werde, welchen die mannichfaltige damit verbundene Mühe wohl verdient.

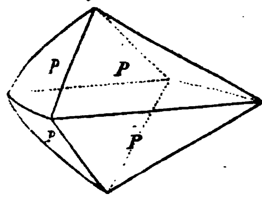
Antwort

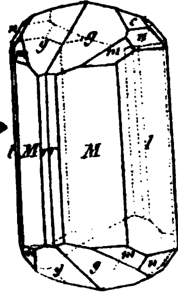
des Prof. und Lyc. Dir. Regn zu Bamberg auf die im 2ten Hefte der Isis S. 166 enthaltene Anzeige über seine Trauerred. auf W. Se. Maj. Max Jos., König von Bayern.

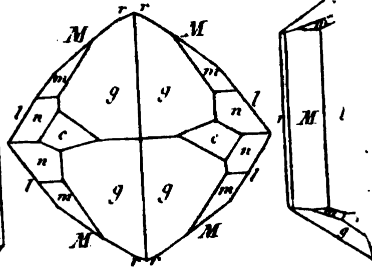
Pflichtgefühl und Dankbarkeit gegen unseren unvergeßlichen König, Max. Jos., höchstsel. Andenkens, bestimmten mich, diese Rede vor einer Versammlung der Professoren und Studierenden abzuhalten, ohne daß ich im Sinne hatte, sie dem Drucke zu übergeben. Dazu ließ ich mich erst durch mehrere ausdrückliche Aufforderungen vermögen — unbesorgt, ob man mir Lob oder Tadel spenden werde. Es geschah nun beydes. — Wahrscheinlich Einer meiner verehrlichen Hn. Collegen nannte im fränkischen Mercur diese Trauerrede (sie vielleicht überschätzend) ausgezeichnet in Beziehung auf Inhalt, Sprache und Vortrag. Dieß machte die Galle eines anderen Referenten so rege, daß er (wie er seinen Gemüthszustand selbst beschrieb) um so gieriger nach derselben griff, und daran sogleich Anordnung, Sprache, Darstellung, kurz alles mangelhaft und ohne alle Beredsamkeit fand, und dieses, nach seiner Meynung, kunstrichterliche Urtheil mit groben Schmähungen auf mein Wirken und Wissen im obengenannten Hefte der Isis abdrucken ließ.

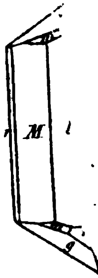
Ein solch frecher Tadel bewog mich, nach diesem angeblichen hohen Kunstrichter und Homiletiker zu fragen; aber wie sehr wurde ich in meiner Erwartung getäuscht, als man mir sagte, es sey dieß nur ein literarischer Quäker, der die Anwandelungen seiner Geistessiechheit für Begeisterung haltend, meistens im corrupten Deutsch des Unsinnes schon gar Viel und am Meisten von sich selbst gequäkt habe, das Gequäkte auch manchmal, weil er hier keinen Glauben fände, in auswärtigen Blättern wiederquäke, Gutes schlecht, Schlechtes gut nenne, und an solchen Anfällen des Quäkerthumes schon seit einigen Decennien trotz aller applicierten Heilmittel periodisch leide, so, daß ihn selbst seine Mitbürger theils verachten und lediglich zum Zeitvertreibe seine literarischen Zwerge wie plumpe Holzschnitte belachen, welche die Setzer gewöhnlich nur da anbringen, wo ohnedieß der Raum leer bliebe!

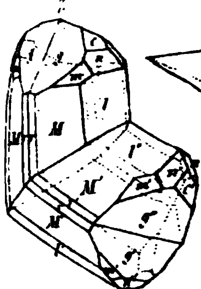
Wenn dem also ist, dachte ich nach einer solch eingezogenen Nachricht bey mir: wie könntest du dich von einem solchen Micrologen für beleidigt fühlen? In den Augen der Vernünftigen ist ja sein Tadel so wenig als Lob, und dieses offenbar noch weniger werth. Er will auch ein Geschäft treiben, und weil er nichts besseres versteht: so laß ihn — quäken.

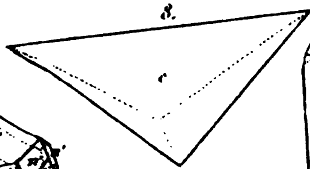

Fig. 1.

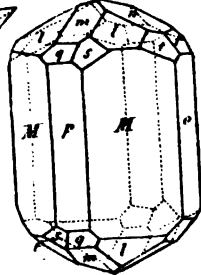

2.

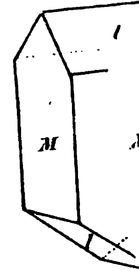

3.

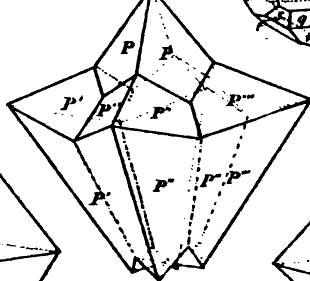


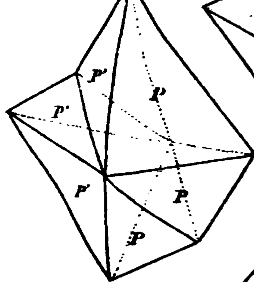


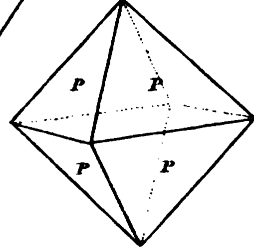

8.


9.

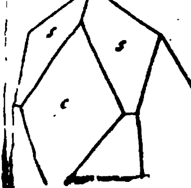

10.

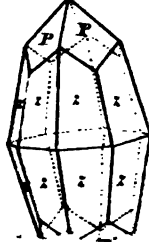

14.

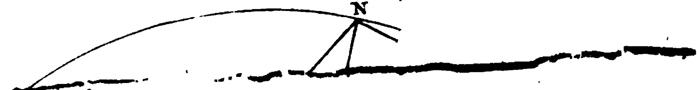

13.


15.




Fig. 1.'


19.


Fig. A.
N

Isis.

VIII.

Literatur und Kunst in Böhmen. Erste Lieferung. II.

Graf Buquoy.

Was den Grafen Buquoy als staatswirthschaftlichen Schriftsteller betrifft, in welcher Hinsicht ihn ein verständiger Beurtheiler in einem der angesehensten critischen Institute sehr treffend den deutschen Lauderdale nannte, so ward er schon in mehrern öffentlichen würdigenden Anzeigen als derjenige angeführt, dem es ganz vorzüglich gelungen sey, die politische Oeconomie auf eine in sich geschlossene Theorie, als ein vollständiges System darzustellen. Schade nur, daß seine Theorie der Nationalwirthschaft größtentheils so abstract, metaphysisch und mathematisch durchgeführt ist, nebstdem auch noch so tiefe und vielseitige Kenntnisse aus der Chemie, Physik, Technologie und Physiologie voraussetzt, daß nur höchst wenige Leser geeignet sind, Werke von solcher Gelehrsamkeit und Tiefe des Denkens zu fassen. Zwey Puncte wollen wir jedoch hier aus des Grafen Theorie der Nationalwirthschaft ausheben, welche den Typus jener Theorie klar aussprechen, und glücklicher Weise nicht so abstract behandelt sind, als die meisten übrigen Parthieen jenes durch und durch originellen Werkes; ich spreche hier nehmlich von des Grafen nationalwirthschaftlichem Princip; und von seiner Eintheilung der zum Nationalvermögen gehörigen Gegenstände.

1. Hauptsätze aus dem nationalwirthschaftlichen Principe.

Nicht die möglichst größte Netto-Nationaleinnahme an Geld (nach Colberts Systeme); nicht die möglichst größte Production an Getreide und andern rohen unentbehrlichen Producten (nach dem Systeme der Physiocraten); auch nicht bloß das Maximum des Ueberschusses der Production über die Consumtion (nach Adam Smith), können als letzter Endzweck der Nationalöconomie betrachtet werden. Als dieser läßt sich bloß annehmen: Die nationale Consumtion, und zwar die summarisch größte, dauerhafteste, und bis zur Grenze des bürgerlichen Wohlstandes vertheilhafteste.

Die nationale Consumtion bezieht sich hier bloß auf den mit Genuß und Befriedigung der Bedürfnisse verbundenen Verbrauch und Verzehr durch Bürger des Staates. Sie ist entweder öconomistisch oder unöconomistisch, je nachdem sie unmittelbar den Genuß solcher Bürger ausmacht, welche das Genossene wenigstens wieder ersetzen oder nicht.

Der letzte Endzweck der Nationalöconomie berücksichtigt zwar unmittelbar bloß die nationale Consumtion, sey diese öconomistisch oder unöconomistisch. Allein der Umstand, daß sie möglichst dauerhaft seyn müsse, gibt der öconomistischen vor der unöconomistischen den Vorzug.

Jede Consumtion, welche sich nicht auf unmittelbaren Genuß durch Staatsbürger bezieht, nenne ich unnational. Diese ist unöconomistisch, wenn sie nicht als Mittel zur nationalen Consumtion dient, z. B. was in Feuersbrünsten vernichtet wird; hingegen ist sie öconomistisch, wenn sie als Mittel zur nationalen Consumtion dient, z. B. was an Futter für Vieh aufgeht, nicht aber dasjenige, was von Arbeitern verzehrt wird; dieß ist öconomistische nationale Consumtion.

Die unöconomistische unnationale Consumtion ist allemal möglichst zu vermindern, hingegen ist die öconomistische unnationale Consumtion bis auf einen gewissen Grad zu befördern, aber in soferne zu vermindern, als durch sie an nationaler Consumtion mehr verloren als gewonnen, und als sie der Dauerhaftigkeit und Vertheilung der nationalen Consumtion schädlich wird.

Alle Anstalten der Nationalöconomie, das heißt alle jene Verfügungen, welche ohne alle Nebenrücksicht auf den letzten Zweck der Nationalöconomie ausschließlich hinleiten sollen, müssen jenen Zustand der Dinge herbeyführen, wodurch auf die solideste Weise, auf die entferntesten Zeiten hinaus, berechnet, der Nation der höchste Grad von Consumtion, nicht nur summarisch, sondern so zugesichert, wird, daß die Consumtion unter die Glieder der Nation dergestalt vertheilet werde, wodurch möglichst Viele mit den zum Wohlstande gehörigen Bedürfnissen versehen werden.

Eine hohe Production an Gegenständen des allgemeinen Nationalbedarfes, es sey nun an Lebensbedürfnissen unmittelbar (wohin sich die Systeme von Quesnay und

Smith beziehen), oder an Tauschmitteln, wodurch man zu denselben gelangt (nach dem Mercantilsysteme), ist allemal eine höchst wichtige Rücksicht in der Nationalöconomie; denn hoher dauerhafter Genuß ist nur bey hoher dauerhafter Production möglich. Allein sie ist nicht der letzte Endzweck der Nationalwirthschaft. Nicht so sehr die Größe der Production, als vielmehr jener nationalöconomische Zustand kömmt hier in Betrachtung, wornach der Nation der summarisch größte, dauerhafteste, und gleichmäßigst vertheilte Genuß alles dessen, das aus dem Bürgervereine hervorzugehen vermag, versichert ist. Hiernach muß nebst der Quantität der Production auch die Methode derselben, und das quantitative Verhältniß der verschiedenerley Production gegen einander, erwogen werden.

Wären A, B, C, D, die Quantitäten, wonach die Bedürfnisse a, b, c, d, jährlich beygeschafft werden mußten, um alle Glieder der Nation, dem Gesetze des Wohlstandes gemäß, mit dem Nothwendigen zu versehen, so wäre es unserm nationalwirthschaftlichen Zwecke zuwider, wenn von diesen Gegenständen nur die Quantitäten A, B, $\frac{C}{2}$, 10 D, jährlich beygeschafft werden könnten; auch für den Fall, wo die Summe der Nominalwerthe dieser Quantitäten größer ausfiele, als jene der Quantitäten A, B, C, D, zusammen genommen.

Was die Methode der Production anbelangt, so ist dabey (der totalen Production unbeschadet) die unnationale Consumtion im Allgemeinen möglichst zu vermindern. Einzelne Umstände können jedoch hierin eine Ausnahme erheischen; dahin gehört z. B. die Rücksicht einer in manchen Fällen vortheilhaften Wohlfeilheit der erzeugten Producte, in soferne sie die Vertheilung der Consumtion befördert.

Diese letzte Rücksicht mag freylich dem Interesse manches Unternehmers entgegen stehen, indem dieser bloß die Größe der sich auf sein Gewerbe beziehenden Production über die hierzu erforderliche Consumtion in Rechnung zieht, ohne zu erwägen, in wieferne diese Consumtion zum reinen Einkommen der Nation gehöre oder nicht, das heißt, welcher Antheil dieser Consumtion sich auf bürgerlichen Verzehr unmittelbar bezieht.

Gesetzt, es habe ein Fabrikbesitzer seine Maschinen theils durch Pferde, theils durch Wasserdämpfe getrieben, so führt er in der Rubrik der Consumtion das an den Dampfmaschinen verwendete Brennmaterial, und das den Pferden dargereichte Futter an, ohne zu berücksichtigen, daß an und für sich betrachtet, diese Consumtion eine unnationale, nehmlich eine solche ist, welche unmittelbar sich nicht auf einen mit Genuß verbundenen Verzehr bezieht.

Aehnliche Rücksichten ergeben sich bey dem Betriebe der Landwirthschaft. Auch hier kann es für den Netto-Ertrag des Grundbesitzers oder Pächters vortheilhaft seyn, die an dem Landgute zu verrichtenden Arbeiten mehr durch Vieh als durch Menschen zu bewerkstelligen. Hierdurch mag sich in den meisten Fällen (bey einerley Production aus dem Boden) die Summe der aufgelaufenen Kosten vermindern; allein der Landwirth gelangt zu diesem Zwecke bloß dadurch, daß ein größerer Theil von der totalen Production des Gutes der unnationalen Consumtion Preis gegeben wird; folglich ein geringerer Theil für die nationale Consumtion übrig bleibt. Wenn der Landwirth alle Arbeiten durch Menschenhände verrichten läßt, so theilt er den Totalertrag des Bodens unter sich und andere Menschen; läßt er hingegen dieselben Arbeiten durch Vieh verrichten, so theilt er den Ertrag des Bodens unter sich und das Vieh. Im ersten Falle wird die totale Production des Bodens; im zweyten nur ein Theil derselben der nationalen Consumtion gewidmet.

Allein im ersten Falle erübrigt der Landwirth gewöhnlich einen kleinern Theil für seine persönliche Consumtion als im zweyten. Aechter Bürgersinn würde ihn bewegen, das Landgut nach der ersten Methode zu bewirthschaften; der Egoismus hingegen müßte ihn bestimmen, die zweyte Bewirthschaftungsart zu wählen. Welchem dieser beyden Gefühle wird in den meisten Fällen der Landwirth wohl folgen?

Die Methode, nach welcher producirt werden soll, muß nebst der Verminderung an unnationaler Consumtion auch noch den Zweck erreichen, daß der Ueberschuß der Production über die unnationale Consumtion sich bis an die Grenze des bürgerlichen Wohlstandes hin, unter die Bürger möglichst vertheile; ganz vorzüglich aber der Classe der productiven Arbeiter in Fülle zuströme, da hierdurch die nationale Consumtion an Dauer wesentlich gewinnt.

Hierdurch ergibt sich für den Landbau, als der Hauptquelle einer dauerhaften Nationalconsumtion, die wichtige Betrachtung, über den Nutzen der Zerstückelung allzugroßer Landgüter, wodurch die einzelnen Besitzer, bey gehöriger Bodencultur, des bürgerlichen Wohlstandes theilhaftig werden können. Hierdurch steigt nicht bloß die Production im Ganzen, da jeder Eigenthümer Mitarbeiter an seinem Grundstücke wird, sondern es vertheilt sich Production weit gleichmäßiger und billiger zur nationalen Consumtion, und zu einem weit größern Theile noch zur Consumtion für productive Arbeiter.

Selbst wenn sich behaupten ließe, es werde auf einer großen Besitzung eben so viel producirt, als wäre diese in mehrere kleine abgetheilt, bliebe immer noch der nationalöconomistische Vortheil auf Seiten der Vertheilung, da der Regel nach nur das Bedürfniß den Menschen zur Arbeit und zur nutzvollen Verwendung eines Theiles von seinem reinen Ertrage bewegt. Der Eigenthümer eines ansehnlichen Landgutes wird nehmlich einen beträchtlichen Theil seines Einkommens an unproductive Arbeiter abgeben, welches im Falle der Vertheilung nur in einem viel geringern Verhältnisse möglich ist.

Man könnte hier den Einwurf machen: Wenn eine weit ausgedehnte Besitzung nach der Vertheilung nicht mehr producirt, dabey aber mehr Landbewohner nährt, als vor der Vertheilung; so ist dieß eher ein Schaden als Nutzen, da im letzten Falle die Landbewohner nur als zum Theile productive Arbeiter, nicht als ganz productive Arbeiter betrachtet werden können (indem ja der große Besitzer mit wenigen Menschen dasselbe producirte), daß also in diesem

Falle ein großer Theil des Getreides als von Müssiggängern consumiert, zu betrachten wäre, welches schlimmer ist, als wenn dieselbe Consumtion sich auf unproductive Arbeiter bezöge. Allein darauf antwortete ich: 1. Vor Vertheilung der Besitzung wurde gewiß nicht so viel produciert, als nach deren Vertheilung, theils wegen des geringern Dranges für den Besitzer, sein Vermögen zu vermehren; theils wegen der Schwierigkeit der Uebersicht des Geschäftes; endlich aber auch darum, weil für den Besitzer großer Grundstücke nicht eben die möglichst größte Production die höchsten Vortheile gewährt, sondern es dessen reinem Ertrage oft ersprießlicher ist, weniger zu producieren, dabey aber zugleich in einem größern Verhältnisse die zur Production erforderliche Consumtion zu vermindern. 2. Gesetzt aber auch die Production sey in beyden Fällen gleich, so ist der Einwurf falsch, daß nach der Vertheilung die Bewohner dieser Besitzung nur zum Theile productive, zum Theile müssige Bürger seyen. Dieß ist darum falsch, weil nach dem Principe der Humanität, der allgemeinen Menschenbeglückung, der Bildung der Nation (nicht bloß der Bildung auf Universitäten und in den größern Städten) das Wort productive Arbeiter nicht solche Arbeiter in sich faßt, die gleich dem Vieh ihre Kräfte bis zur Erschöpfung verwenden; sondern vielmehr solche, welche durch eine mäßige Anstrengung ihr Auskommen erlangen, und dabey Zeit genug erübrigen, um in jener Geistesbildung unausgesetzt fortzuschreiten, deren Jeder, als Mensch und Bürger, theilhaftig werden soll.

So zweckmäßig indeß die Vertheilung des Grundeigenthums, oder wenigstens der unmittelbaren Benutzung desselben, durch vertheilte Pachtungen ist; so nachtheilig kann es dem nationalöconomistischen Zustande werden, wenn diese Vertheilung zu weit getrieben wird, indem eine bloß aus kleinen Grundbesitzern bestehende Nation in ein Bettlervolk ausarten muß, deren physischer Zustand äußerst precär ist. Dergleichen karg betheilte Besitzer sind vor Mangel und Hungersnoth weniger beschützt. Aber auch selbst die Vertheilung des Grundeigenthums bis auf jenen Grad, welcher einem allgemeinen bürgerlichen Wohlstande entspricht, darf nicht ohne alle Ausnahme im ganzen Lande Statt finden. Es ist wesentlich, daß hie und da, in zweckmäßigen Standpuncten angebracht, große Grundbesitzungen unter den kleinern hervorragen, wodurch jene Unterbrechung der Einförmigkeit, jene symmetrische Mannichfaltigkeit erhalten wird, welche wir in der ganzen Natur beobachten können. Die Nation soll nicht aus bloß neben einander wohnenden physisch wohlversorgten Grundbenützern bestehen. Die hieraus entstehende Einförmigkeit des physischen Zustandes, das hierbey Statt findende Gefühl von persönlicher (nicht nationaler) Unabhängigkeit muß Apathie und Flachheit des Gemüthes nach sich ziehen. Denn nur im Streite der Leidenschaften, nur im Zustande zwischen Furcht und Hoffnung, nicht in dem dumpfen sorglosen Dahinbrüten, liegt die Bahn zur höhern Entwicklung des Menschen. Auch soll nicht Jedermann Grund und Boden besitzen; es muß nebst den kleinern Grundbesitzern auch Solche geben, welche bloß durch Handarbeit sich nähren. Nur da, wo diese letzte Classe von Menschen, und große Grundbesitzer, so wie überhaupt einzeln über den gewöhnlichen Wohlstand hinaus versorgte Glieder des Staates bestehen, können große geniale Unternehmungen Statt finden, welche nicht bloß den allgemeinen Wohlstand befördern, sondern zugleich dem Nationalgeiste einen erhabenen Schwung ertheilen. *

Aus den weiter oben gemachten Bemerkungen über die Vorrichtungen zum Ersparen an Menschenhänden folgt nicht, daß Maschinen, Arbeitvieh, und überhaupt alle die Menschenhände ersparenden Vorrichtungen gänzlich zu verwerfen seyen. Nur so viel mag daraus hervorgehen, daß diese an sich nützlichen Anstalten, bis auf einen gewissen Grad getrieben, die Producenten in den Fall setzen, ihre Producte in so geringen Preisen zu erzeugen, daß einer großen Anzahl von Nationalgliedern die Erreichung dieser Producte möglich wird; daß aber in einer andern Hinsicht die erwähnten Vorrichtungen schädlich werden, indem hierdurch ein großer Theil der Nationalproduction in eine unnationale Consumtion übergeht, da doch nicht so sehr eine hohe Production, als eine hohe von den Bürgern des Staates consumierte Production berücksichtiget werden muß.

Da nebst der Größe und Vertheilung auch die Dauer für die nationale Consumtion wesentlich berücksichtiget werden muß, so folgt die Nothwendigkeit, die Consumtion durch unproductive Bürger ** wenigstens bis auf jenen Grad einzuschränken, wodurch das Betriebscapital der Nation nicht angegriffen wird. Ferner ergibt sich hieraus, daß vorzüglich die Gegenstände des unentbehrlichen Bedürfnisses zu erzeugen, und durch innern Handel zu vertheilen seyen, und daß wo möglich ein Ueberschuß daran hervorgebracht werde, welcher eine Exportation gestattet. Hierdurch gründet die Nation wesentlich ihre Unabhängigkeit. Entbehrlichere Gegenstände erzeuge das Inland nur dann, wenn sie nicht wohlfeiler vom Auslande zu beziehen sind. *** Endlich folgt hier noch die Nothwendigkeit der Einschränkung der die Menschenhände ersparenden Vorrichtungen, und zwar ganz vorzüglich bey den landwirthschaftlichen Beschäftigungen, welche sich auf die wichtigste Quelle der Nationalconsumtion beziehen, wobey überdieß die kräftigsten und mehresten Vertheidiger des Fürsten des Vaterlandes und des vernunftgemäßen bürgerlichen Vereins heranzuwachsen und sich zu bilden vermögen.

---

* Treffliche Bemerkungen über Nutzen und Schaden der Güterparzellierung, besonders in Hinsicht der sich bildenden übermäßigen Concurrenz der Producenten, enthält das Werk des Engländers Malthus unter dem Titel: Principles of political economy, considered with a view to their practical application.

** Die Consumtion durch unproductive Bürger kann zwar im Allgemeinen nicht eine unnationale Consumtion genannt werden, aber mit allem Fuge eine unöconomistische, ja wohl eine antiöconomistische betrifft sie solche Bürger, welche durch ihren Müssiggang und Aufwand Andere von productiven Arbeiten ablenken.

*** Diese Rücksicht ist vorzüglich für jene Staaten wichtig, welche mit dem Auslande keine gesicherte Handelsconnexion behaupten.

Werden in den landwirthschaftlichen Verrichtungen durch eigene Kunstgriffe Menschenhände erspart; werden hiedurch auf eine unnatürliche Weise die Menschen von jener Beschäftigung entfernt, die ihnen, physisch und moralisch betrachtet, am günstigsten entspricht; so wird die kräftigste Pflanzschule des Menschengeschlechtes auf eine verwüstende Art abgetrieben. Es wimmelt dann wohl in den Städten zuweilen von Menschen, allein das flache Land, wo der Ackerbau fabrikmäßig betrieben wird, ist mehr von Vieh und Maschinen, als von Menschen bewohnt. Wohin anders endlich kann solch ein antiöconomistischer und unmoralischer Zustand der Dinge führen, als zum Krämergeiste, zum Wucher, Müssiggang, zur Weichlichkeit? Ueber kurz oder lang muß der Verlust nationaler Unabhängigkeit erfolgen.

Man kann bey Untersuchungen des Wesens der Nationalöconomie nicht genug von den kleinlichen eingeschränkten Ansichten des Privatspeculanten abstrahieren; man muß sich von dergleichen Rücksichten gänzlich hinwegwenden. Mag immerhin der einzelne Unternehmer seinen letzten Endzweck in die größte Production mittelst der geringsten Arbeit setzen; mag er immerhin die Nothwendigkeit des Arbeitens beym Producieren als einen über die Menschheit ergangenen Fluch betrachten; so sind dieß Ansichten, welche mit dem großen weitumfassenden Gegenstande des Nationalwirthes nicht vereinbar sind. Der Verwalter des Staatshaushaltes dringt tiefer in die weisen Rathschläge und Zwecke des Welturhebers. Er betrachtet die Arbeit als die Quelle zur Herbeyschaffung der Genußmaterialien; allein zu gleicher Zeit auch als die nothwendige Bedingung der Genußfähigkeit, der Erhaltung der Menschenwürde, als dem Schlußsystem des Notinalverbandes, als die Erhalterin aller Nationalkraft und Energie.

Gesetzt, es würde eine Methode erfunden, mittelst welcher beynahe gänzlich durch Vieh und Maschinen die Quantität Getreides erhalten würde, welche fähig wäre, einen großen Theil der Nation ohne alle Arbeit zu ernähren; so wäre die Ausübung jener Methode sehr antiöconomistisch. Eine solche Nation wäre ein großes Armenhaus; alle nationale Kraft, aller Sinn nach dem Höhern würde erstickt; alle zweckmäßige Vertheilung des Genusses unter den Einzelnen nach Fähigkeit und Verdienst, daher der Begriff der Billigkeit, müßten verschwinden.

Der philosophische Grund des Unterschiedes in den Ansichten bey Unternehmungen für den Einzelnen, und bey Unternehmungen in nationalwirthschaftlicher Hinsicht, ist wesentlich folgender: Der Zweck des Privatunternehmers ist Dauer und Größe des Genusses für sich; welches sich wesentlich auf den Ueberschuß der Production über die zur Production erforderliche Consumtion bezieht, indem diese Consumtion allemal Abbruch an des Privatunternehmers Consumtion ist. Der nationalöconomistische Endzweck ist zum Theil auch Dauer und Größe des Genusses für die Nation; allein dieses bezieht sich nicht auf den blossen Ueberschuß der Production über die Consumtion, sondern auf den Ueberschuß der Production über die unnationale Consumtion. Was während der nationalen Production consumiert wird, ist für den Genuß der Nation nur in soferne ein Verlust, als von unnationaler Consumtion die Rede ist. Alles was hingegen während der Production auf Rechnung des Privatunternehmers consumiert wird, ist für den Genuß desselben verloren. Ueberdieß tritt bey nationalöconomistischen Unternehmungen die ganz eigene Rücksicht der Vertheilung der Consumtion ein. In diesem letzten Betrachte ist nicht nur erforderlich viel zu producieren, nicht nur erforderlich so zu producieren, daß in unnationaler Consumtion wenig aufgehe; sondern es muß so produciert und so consumiert werden, daß die Vertheilung der nationalen Consumtion bis auf jenen Grad ihr Maximum erhalte, welcher Grad den bürgerlichen Wohlstand für den Einzelnen festsetzt.

Wird in den landwirthschaftlichen Beschäftigungen ein beträchtlicher Theil des Arbeitsviehes und der die Menschenhände ersparenden Vorrichtungen durch arbeitende Menschen ersetzt; so bildet sich eine große Anzahl productiver Consumenten; hierdurch verwandelt sich die unnationale Consumtion, nehmlich jene durch Vieh und Maschinen, häufig in nationale Consumtion. Hier ist auch die möglichst weit getriebene Theilung der Consumtion bis zu der natürlichen Grenze des im Menschen liegenden Begehres nach Genuß möglich. Denn in dieser Classe von Menschen ist eigentlich der Normalstand des menschlichen Begehres zu finden. Hier ist es bestimmt, was der Mensch braucht und nicht braucht, was natürliches oder bloß eingebildetes angewohntes Bedürfniß ist.

Die hier aufgestellten Betrachtungen beziehen sich bloß auf den letzten Endzweck der Nationalöconomie, welcher der Staatskunst überhaupt unterworfen werden muß. Es will damit nicht gesagt seyn, der Staat solle bloß aus wohlhabenden Bauern, Handwerkern, Manufacturisten und Kaufleuten bestehen. Den höheren Endzwecken des bürgerlichen Vereines gemäß, muß auch bey einzelnen Individuen Ueberfluß über den nothwendigen Bedarf hinaus sich vorfinden, es müssen unproductive Arbeiter mancher Art sich bilden. Allein wie leicht ist es nicht, hierin zu weit zu gehen? einige wenige privilegierte Classen zum Nachtheile des Ganzen zu beglücken? Die höhere Bildung, welche so leicht in bloße Geistestándeley ausartet, und hierdurch den Menschen und Bürger herabwürdigt, in einzelnen Puncten zu concentrieren, statt die Nationalbildung zu befördern? Wie oft dient nicht die angenommene Function des Mäzenats, des Beförderers von Kunst und Wissenschaft, zum Deckmantel, womit die bürgerliche Nichtswürdigkeit verhüllet wird!

Die Vorrichtungen wodurch Menschenhände erspart werden, vorzüglich kostspielige Werkgebäude und Maschinen, führen noch einen eigenen Nachtheil mit sich (welcher freylich in vielen Fällen durch größere Vortheile aufgewogen wird), nehmlich jenen: Daß die Gattung der Industrie für künftige Zeiten einen schädlichen Zwang erleidet, da hingegen die bloß durch Menschenhände getriebene Fabrication leicht in eine andere Art von Fabrication umgeändert werden kann. Die durch Menschen verrichteten Arbeiten können im Verlaufe der Zeiten mehr den sich ändernden Conjuncturen gemäß betrieben werden, zumal wenn jene Freyheit in den Gewerben herrscht, wornach der einzelne Arbeiter ungehindert aus einem Gewerbe in das andere übertreten darf, und wenn zu gleicher Zeit die National-

bildung dahin gelenket wird, bey den Bürgern die Fertigkeit zu üben, sich leicht in jedes Geschäft einzuarbeiten.

Betrachtet man die Resultate der productiven Arbeit unter den in diesem Aufsatze als Basis aufgestelltem Gesichtspuncten, so sieht man ein, daß manche productive Arbeit zwar den Nationalwerth des totalen Nationalproducts erhöhe, nichts desto weniger aber dem letzten Zwecke der Nationalöconomie zuwider laufe; daß also die bloß quantitativ berechneten staatswirthschaftlichen Bilanzen sehr oft auf Resultate führen müssen, welche dem ächt nationalöconomistischen Grundsatze, welcher auf Humanität und allgemeine Beglückung hinzielen soll, völlig widersprechen. Dieß gilt vorzüglich von der so oft schwärmerisch hochgepriesenen industriellen und commerziellen Production (der von mir benannten Werthesveränderung durch qualitative und locale Veränderung). — Folgendes Beyspiel mag das Gesagte erläutern: Es werden in einer größtentheils aus weitläuftigen Besitzungen bestehenden Gegend Ackerbau und die übrigen landwirthschaftlichen Geschäfte vorzüglich durch Vieh und durch die Menschenhände ersparenden Vorrichtungen getrieben, wodurch der Unternehmer, nach Abzug aller Kosten, eine größere Quantität an Getreide erübrigt, als wenn bey derselben Production die landwirthschaftlichen Arbeiten durch mehr Menschenhände verrichtet würden. Um nun diese überflüssige Menge an Getreide zu verwerthen, verwandeln diese Unternehmer eine große Menge des Korns in Branntwein, und versenden denselben mit leichten Unkosten (indem er bey geringerm Volumen und Gewichte einen hohen Werth besitzt), an weit entlegene volkreiche Städte im Inlande oder auch ins Ausland, wofür sie sich eine Menge Gegenstände der Bequemlichkeit und des Luxus beyschaffen.

Das hier angeführte Beyspiel, worin einige Wenige den Genuß so vieler Menschen, die bloß auf Wohlstand Anspruch machen möchten, in sich conzentrieren, und hiedurch als Repräsentanten Vieler ihren Lebensgenuß steigern, mag zugleich darthun, wie widersinnig in manchem einzelnen Falle der so allgemein angenommene staatswirthschaftliche Grundsatz sey, es habe sich die Regierung in die Leitung der Quellen des Nationalreichthums nicht zu mengen, indem die freye Concurrenz in allen Gewerben schon jeden dahin bestimmen werde, jenes Gewerbe zu wählen, und jedes so zu treiben, wie es der Nation am vortheilhaftesten ist. Die Anhänger dieses äußerst bequemen Grundsatzes haben nicht bedacht, daß ja das Besitzrecht ein Mangel ist, wovon, wie bey allen Monopolen, der größte Mißbrauch gemacht werden kann, wenn nicht die weise Lenkung von Seite der Staatsverwaltung mit einschreitet.

Bey der Wertheserhöhung durch productive Arbeit, mittelst der an einem Gegenstande angebrachten quantitativen und localen Veränderung, muß der Bedürfnißwerth vom Productionswerthe unterschieden werden. Im Allgemeinen ist bloß die Erhöhung des Ersten als wahrer Vortheil für die Nation zu betrachten. Wird z. B. von A nach B Getreide, und dafür von B nach A Leder verführt, so besteht der hiedurch der Nation erwachsende Vortheil wesentlich darin, daß durch diesen wechselseitigen Umtausch die Erfüllung an Bedürfnissen erhöhet worden ist.

Die Vermehrung des Productionswerthes, z. B. dasjenige, warum der Werth der transportierten Waaren wegen der Auslagen für den Transport und der Gewinnste der Handelsleute gestiegen ist, soll im Allgemeinen möglichst wenig betragen, und dieß wird um so wichtiger, je unnationaler die Consumtion bey der Wertheserhöhung ist. Indeß kann ein unbedingtes Streben, den Productionswerth zu erniedrigen, unserm nationalwirthschaftlichen Principe zuwiderlaufen; in soferne nehmlich die hierzu gewählten Mittel sich auf die Entstehung einer eigenen unnationalen Consumtion beziehen.

Alles was in dem angeführten Beyspiele an Futter für die Pferde aufgeht, ist Abbruch an der nationalen Consumtion. Dasjenige, was sich auf Straßen und Wegen theils zur ersten Beyschaffung, theils zur Erhaltung bezieht, ist, in soferne von jenen hier als Lieferungsfonds und Conservationsfonds betrachteten Materialien die Rede ist, welche dem Menschen unmittelbaren Genuß hätten verschaffen können, Abbruch an der Nationalconsumtion. Ferner ist dasjenige, was zur Beyschaffung und Erhaltung des Lieferungsfondes durch Menschenhände verrichtet worden (die Arbeit der Menschen an Straßenbau, an den Wägen, u. s. w.), vielleicht zum Theile an der Nationalconsumtion verloren. Es ist nehmlich der von diesen Arbeitern genossene Theil der Nationalproduction zwar eine nationale Consumtion; allein es fragt sich, ob bey derselben dasselbe mechanische Moment der Menschenarbeit nicht hätte können mit mehr Vortheil für die totale Nationalconsumtion verwendet werden?

Diese allgemeinen Betrachtungen können nur dazu dienen, um den Stoff für jene Untersuchungen zu liefern, wornach in einzelnen Fällen entschieden werden muß, wie die Productionskraft der Bürger für die höchst mögliche und zweckmäßigst vertheilte Nationalconsumtion zu verwenden sey. In dem hier angeführten Beyspiele sieht man nehmlich ein, daß es in einzelnen Fällen für die totale Nationalconsumtion vortheilhafter seyn könne, den Transport bloß durch Menschen verrichten zu lassen, als durch Last- und Zugvieh. Der Productionswerth vom transportierten Getreide und Leder, folglich der Preis dieser Waaren an ihren Ablagerungsplätzen, könnte hier zwar weit größer ausfallen, als wenn der Transport auf Frachtwägen oder Canalschiffen verrichtet worden wäre; es bezöge sich aber dann die Erhöhung des Productionswerthes ganz auf nationale Consumtion, welches beym Verführen mittelst Wägen oder Canalschiffen nicht der Fall wäre. Der Transport durch Menschen würde indessen dem nationalwirthschaftlichen Principe zuwider laufen, wenn hiedurch andern Productionen an Nationalbedürfnissen so viel Menschenarbeit entzogen werden möchte, daß diese Arbeit, an erwähnte Nationalproduction verwendet, mehr hervorgebracht hätte, als durch die Verführung mittelst Wägen oder Canalschiffen in unnationaler Consumtion aufgegangen wäre.

Die Erhöhung des Bedürfnißwerthes an einem Gegenstande ist allemal eine Bereicherung der Nation, indem hierdurch wenigstens summarisch die nationale Consumtion gesteigert wird. Allein auch selbst die Erhöhung des Productionswerthes an sich, nehmlich jenes Werthes, den ein

Gegenstand bloß um der daran gewandten Kosten Willen erhält, ist in manchen Fällen dem nationalöconomistischen Endzwecke angemessen, in soferne sich nehmlich der erhöhte Productionsaufwand auf nationale Consumtion bezieht, und dazu dient, um theils die unnationale Consumtion zu vermindern, theils den unverhältnißmäßig bey einzelnen Classen angehäuften Reichthum unter die productiven Consumenten zu vertheilen.

Man denke sich eine Gegend M, welche ihrer zum Erdbau ungeeigneten Lage wegen, ihr Einkommen ausschließlich aus industrieller Production zieht, und überdieß vorzüglich feine Manufacturwaaren verfertiget, welche größtentheils ins Ausland versendet werden. Es sey dieser Erwerbzweig den momentanen politischen Umständen und Handlungsconjuncturen gemäß für die Unternehmer so günstig, daß diese sehr schnell zu großem Vermögen gelangen. Die Gegend M beziehe ihr Getreide und die andern unentbehrlichen Bedürfnisse aus der Gegend G im Inlande. Nach den gewöhnlichen staatswirthschaftlichen Ansichten würden diese Unternehmungen als äußerst wichtig, ja selbst den inländischen Gewerben, welche sich auf Landwirthschaft und die übrigen unentbehrlichen Bedürfnisse beziehen, weit vorzuziehen würdig beurtheilt, indem sie dem Inlande den eigentlichen Reichthum, nehmlich ausländisches Gold und Silber zubrächten. Diesen Grundsätzen gemäß, möchten Straßen oder Canäle von G nach M zu bauen, von der Regierung veranlaßt werden, wenn gleich mit den hierzu verwandten Summen ein beträchtlicher Theil der noch unbebauten Ländereyen beurbaret und hierdurch der Nation ein unvergänglicher Lieferungsstand ächt nationalen Einkommens geschenkt werden könnte. Hierdurch entsteht für die reichen Bewohner der Gegend M der Vortheil, daß sie mit einem kleinern Theile ihres Einkommens ihre unentbehrlichen Bedürfnisse zu decken im Stande wären, und folglich einen größern Theil erübrigten, um damit eine Menge unproductiver Arbeiter und Müssiggänger zu erhalten, um zu prahlen und zu schwelgen. Wäre es in diesem Falle nicht besser, den Transport der Lebensbedürfnisse von G nach M nicht auf Straßen oder Canälen, sondern bloß auf Fußsteigen durch Menschen verrichten zu lassen, vorausgesetzt, daß hierdurch mehr productive Arbeiten an andern Seiten keine Menschenhände entzogen würden? Unter diesen Umständen fiele die ganze unnationale Consumtion hinweg, welche sich auf Straßen- oder Canalbau, auf deren Erhaltung, auf Beyschaffung und Erhaltung der Wagen und Schiffe, auf das Futter des Zugviehes, u. s. w. bezögen. Es stiege zwar zugleich der Productionswerth (nehmlich die Preiserhöhung durch locale Veränderung) der von G nach M transportierten Gegenstände; allein das wäre in dem angeführten Falle gerade sehr zweckmäßig. Durch den sich ganz auf nationale Consumtion beziehenden erhöhten Productionswerth würden die in M übermäßig angehäuften Consumtionsmittel in einem größern Verhältnisse unter die productiven Arbeiter vertheilt, wodurch nicht nur die Vertheilung der Nationalconsumtion bis zur Grenze des bürgerlichen Wohlstandes befördert, sondern zugleich auch die Unterhaltung von Müssiggängern und unproductiven Arbeitern, und hiedurch das Sittenverderbniß der Nation vermindert würde. In diesem Beyspiele besteht ganz dieselbe Ansicht, als da, wo von Verrichtung der landwirthschaftlichen Arbeiten durch Menschenhände und von dem hierdurch sich mindernden Netto-Ertrage des Landwirthes gesprochen wurde. Wird der Transport durch Menschen verrichtet, so theilen die hier erwähnten Fabricanten ihr Einkommen unter sich und die den Transport verrichtenden Menschen; wird hingegen der Transport durch Wagen oder Canalschiffe verrichtet, so theilen die Fabricanten ihr Einkommen unter sich und die unnationalen Consumenten (Zugvieh, Straßen, Wägen, Canäle, Schiffe, . . .). Allein im ersten Falle erübrigen die Fabricanten für ihre übrigen Bedürfnisse und Genüsse weniger, als im letzten Falle.

Dem hier aufgestellten Principe der Nationalwirthschaft gemäß, ergaben sich für den Begriff der Circulation folgende Betrachtungen: Die Circulation bezieht sich auf den Umtausch der mancherley Producte unter den Producenten bloß zu dem Endzwecke der Wertheserhöhung durch quantitative, qualitative und locale Veränderung; oder die Circulation betrifft den Uebergang der Theile des umlaufenden Capitals in das Genußcapital der Consumenten; oder die Circulation ist ein bloßes Uebergehen aus einer Hand in die andere, ohne Tausch, wie z. B. bey Schenkungen, Erbschaftsantretungen, beym Gewinnste und Verluste im Spiele. Die erste Art von Circulation ist größtentheils zu gleicher Zeit Beförderungsmittel der Production und Consumtion und zwar von beyden Seiten der Tauschenden. Die zweyte Gattung bezweckt von der einen Seite Production und Consumtion, von der andern bloß Consumtion. Diese beyde Gattungen von Circulation sind demnach in nationalwirthschaftlicher Hinsicht höchst wichtig, indem Consumtion der letzte Endzweck, und Production eine unerläßliche Bedingniß derselben ist. Die dritte Art der Circulation ist in nationalwirthschaftlicher Hinsicht unfruchtbar, und, in sofern bloß von jener unter Spielern, von Agiotieren, vom Wechselreuterey u. dgl. die Rede ist, schädlich.

Wenn ich hier neue Gesichtspuncte aufstelle, und von den gewöhnlichen staatswirthschaftlichen Ansichten abweiche, so kömmt dieß daher, daß ich den Reichthum der Nation nicht wie den Reichthum des Einzelnen, nach der Quantität der besessenen werthvollen Dinge, messe; sondern ihn in die Mitte zu dem dauerhaftesten, summarisch größten, zugleich aber bis auf die Grenze des natürlichen Begehrs vertheiltesten Genusse setze. Lord Lauderdale machte schon die richtige Bemerkung, daß die Summe der Privatreichthümer nicht den Nationalreichthum ausmacht. Allein ich gehe hierin noch weiter, indem ich den Reichthum der Nation nicht auf die Quantität ihres Besitzes, sondern lediglich auf die Mittel zu dem erwähntermaßen bestimmten Genusse beziehe.

Der Privatspeculant hat bloß auf den Ueberschuß der Production über die bey dieser Production nothwendige Consumtion zu sehen. Der Verwalter des Staatshaushaltes hingegen darf diese Rücksicht nur in jenen einzelnen Fällen nehmen, wo die Consumtion unnational ist. In der Nationalwirthschaft ist nicht die Anhäufung werthvoller Dinge der letzte Endzweck, indem eine Nation sehr arm seyn kann, wenn gleich durch Anhäufung großer Reichthümer bey einzelnen Classen die Summe alles Pri-

vateigenthums sehr hoch ausfällt. Nein! Der letzte Endzweck einer humanen menschenbeglückenden Nationalöconomie besteht darin, die Staatsmaschine in jenen Beharrungsstand zu setzen, wodurch fortan die größte Summe des Genusses sich möglichst unter die Staatsbürger vertheilt. Eine Nation durch deren nationalwirthschaftliches System jährlich dieselben Quantitäten an Gegenständen des unentbehrlichen Bedürfnisses, als bey einer andern Nation von derselben Bevölkerung hervorgebracht werden, kann reich seyn, indeß diese arm ist, wenn nehmlich dort die Consumtion als Mittel der Production größtentheils eine nationale Consumtion, hingegen hier die Consumtion als Mittel der Production dem größern Theile nach, eine unnationale Consumtion, und wenn zu gleicher Zeit dort die Production dergestalt unter die Bürger vertheilt ist, daß die jedem Einzelnen überflüssigen Producte auf eine ungezwungene Weise in die Canäle des wechselseitigen Umtausches fließen; wenn hingegen hier der Ueberschuß an Producten sich nur in wenigen Händen befindet, und der Mangel dem größten Theile der Nation zu Theil wird, wodurch dann der Ueberfluß auf eine gezwungene Weise in den Umtausch übergeht.

Diesen Betrachtungen gemäß, welche bloß auf Humanität, auf allgemeine (nicht privilegierte) Menschenbeglückung zielen, welche wahre Nationalkraft, allgemeinen und ächten Bürgersinn, nationale Betriebsamkeit zu dem Zwecke des Nationalgenusses, nicht hie und da concentrierte gleichsam fieberhafte Thätigkeit aus Wucher, Gewinnsucht, und dem herzlosen Hange zur Schwelgerey, beabsichtigen, und welche sich nicht auf die Productionsbilanz nach den eingeschränkten Ansichten des Privatspeculanten beziehen; diesen Betrachtungen gemäß, sage ich, ergibt sich freylich manches Resultat, das den gewöhnlichen staatswirthschaftlichen Regeln zuwider läuft. Das hochgepriesene Maschinenwesen, und alle die Menschenhände ersparenden Verrichtungen verlieren viel von ihrem scheinbaren Werthe, wenn sie gleich nicht darum verworfen werden dürfen. Der das Amt des Regenten so herabwürdigende Grundsatz, der Nichteinmengung in die Leitung der Quellen des Nationalreichthums, erscheint als völlig unrichtig, indem die wucherischen Speculationen der Einzelnen wohl eine große summarische Production, aber nicht eine große nationale Production, und noch weniger eine große und auf eine billige Weise vertheilte nationale Consumtion bewirken können.

Die Richtschnur für die nationalöconomischen Verfügungen besteht nun nicht mehr in buchhalterischen Bilanzen über die Nettoproduction; die Ansichten erweitern sich; sie werden weitumfassender, sie gehen aus der Betrachtung todter Zahlen ins Leben über. Die quantitativen Bestimmungen bleiben zwar sehr wichtig, sind aber immer nur ein *integrirender* Theil des Ganzen. Die Consumtion dient als Mittel der Production; aber auch die Production nicht bloß ihrer Quantität nach, sondern auch rücksichtlich der dabey statt habenden Methode, wird als Mittel sowohl der totalen, als zugleich der bürgerlichen Vertheilung der Consumtion betrachtet.

Aus dem Vorhergehenden dringt sich dem Verstande noch die Distinction folgender zwey wichtiger, in den bisherigen staatswirthschaftlichen Schriften nicht gehörig betrachteten Fragen auf: 1. Wie muß jedes Gewerbe betrieben werden, wenn hieraus der Unternehmer den größten Nutzen ziehen soll? 2. Wie muß es betrieben werden, damit der nationalwirthschaftliche Endzweck möglichst erreicht werde? d. h. damit für die Nation die dauerhafteste summarisch größte; bis auf die Grenze des bürgerlichen Wohlstandes vertheilteste nationale Consumtion resultiere? Hieraus entsteht die dritte Frage: In wieferne besteht hier ein Widerspruch, und wie läßt sich das Interesse des Privatspeculanten mit jenem der Nation in Harmonie setzen? Die Beantwortung dieser Fragen läßt sich bloß an einzelnen Beyspielen verrichten; hierzu müssen die Quellen des Nationalreichthums auch ihrem technischen Theile nach bekannt seyn. Hieraus mag die Zweckmäßigkeit der Eintheilung in den technischen und politischen Theil folgen, welche ich in meiner Theorie der Nationalwirthschaft angenommen habe. Die bisherigen staatswirthschaftlichen Schriften übergehen den technischen Theil gänzlich, und dieß vermuthlich aus dem irrigen Grundsatze, der Vortheil des Privatunternehmers sey mit jenem der Nation allemal verbunden; es habe sich daher der Verwalter der Nationalöconomie um jenen nicht zu kümmern.

Die Resultate der Verfügungen nach dem hier aufgestellten Principe sind dann wesentlich folgende: Die Nation ist nicht mehr ein Werkzeug zu einer hohen Production, nicht mehr eine Maschine, wobey bloß das Resultat der Arbeit und nicht der subjective Zustand der einzelnen Theile berücksichtigt wird. Das bürgerliche Glück der einzelnen ist der Zweck, die Production und die Methode derselben sind die Mittel hierzu. Der Vorrath an Producten, welcher eigentlich der ganzen Nation gehört, liegt nicht in einzelnen Puncten angehäuft, befindet sich nicht in den wenigen Händen der herzlosesten Classe von Bürgern, sondern ist als Genußfond und Productionsfond allgemein und ebenmäßig vertheilt. Alles arbeitet und genießt, nur der aus persönlicher Nichtswürdigkeit Müßige darbt. Jeder Umsturz des Staates, jede fremde Unterjochung wird zur schrecklichsten Idee, nicht bloß für einzelne privilegierte und bey dergleichen Vorfällen gewöhnlich wehrlose Classen, sondern für die ganze Nation, welche kräftig, muthig und voll der unerschütterlichsten Anhänglichkeit an die alte Verfassung zum Kampf bereit da steht. U. s. w.

An diese Hauptsätze aus dem nationalwirthschaftlichen Principe soll sich hier.

2tens. Die Eintheilung der zum Nationalvermögen gehörigen Gegenstände

anreihen.

Als Gegenstand des Nationalvermögens kann bloß dasjenige betrachtet werden, was sich auf Nationalgenuß bezieht, wenn Nationalgenuß die Verwendung irgend einer Sache zum Lebensunterhalte, zur Bequemlichkeit oder auch zum Vergnügen in der Nation ausdrückt. In sofern ein Gegenstand bloß einzelnen Individuen einen Genuß gewährt, folglich im Allgemeinen keines Umtausches fähig ist keinen bürgerlichen Werth besitzt, kann er nicht zu dem Nationalvermögen gezählt werden. So können die an und für sich schätzenswerthesten Producte des Nationalvermögens

betrachtet, gar keinen Werth haben; sie können aber dadurch einen Werth erlangen, wenn die Bildung der Nation dahin gelangt, daß die erwähnten Producte Gegenstände eines allgemeinen Genusses werden.

Alles was zum Nationalvermögen gerechnet werden kann, indem es mittelbar oder unmittelbar zum Nationalgenusse geeignet ist, theile ich in solches, das von der Nation noch nicht in Anspruch genommen worden ist, und in solches, das schon von ihr in Anspruch genommen wurde. Zu ersterem gehören fischreiche Flüsse, in denen noch nicht gefischt worden; erzreiche Gänge und Klüfte, in soferne sie noch nicht auf Erzgewinnung benutzt worden; ferner auch die physischen und moralischen Kräfte der Menschen, in soferne solche nicht auf Erhöhung des Nationalreichthumes verwendet werden, nehmlich die Kräfte der sogenannten unproductiven Arbeiter, wie auch der Müssiggänger, u. s. w. Zu letzterm ist alles jenes zu rechnen, was aus Veranlassung des Menschen in die Sphäre der möglichen Benützung gebracht wird, z. B. ein mit Bergleuten belegtes Bergwerk, alle Maschinen, die irgend eine gemeinnützige Production zum Zwecke haben; die Kräfte der gesammten productiven arbeitenden Classen, u. s. w. Nur von dem in Anspruch genommenen Theile des Nationalvermögens wird hier gesprochen, da nur er es ist, welcher auf Nationalgenuß Einfluß haben kann. Jeder Theil des Nationalvermögens in diesem letzten Sinne genommen, ist ein Product der Arbeit, da ohne Arbeit kein Gegenstand in Anspruch genommen werden kann. So ist z. B. ein erzreicher Gang erst dann in Anspruch genommen, wenn jene Vorarbeiten verrichtet worden, nach welchen die Arbeiten auf dem Gesteine und die Erzförderniß möglich werden. So ist ein Feld erst dann in Anspruch genommen, wenn es jene Vorbereitungen erhalten hat, wodurch der darein geworfene Same gesegnet aufkeimen könne, u. s. w.

Dieser zerfällt in Gegenstände, welche bloß als Mittel zur Erlangung von Genußgütern, ferner in solche, die theils als Mittel, theils als Genußgüter selbst, endlich in solche, die bloß als Genußgüter zu betrachten sind.

A. Gegenstände, welche bloß als Mittel zur Erlangung von Genußgütern zu betrachten sind. Diese haben für die Nation keinen unmittelbaren Werth, sind nicht als Selbstzwecke zu betrachten, und müssen gleichsam als nothwendige Uebel angesehen werden, indem der Mensch dazu verurtheilet ist, seine Genüsse mit dem Schweiße seines Angesichtes zu verdienen. So ist z. B. eine Mahlmühle nicht dazu bestimmt, irgend einem Menschen unmittelbaren Genuß zu gewähren, sie dient nur mittelbar dadurch, daß durch sie Getreide in Mehl verwandelt wird. Diese Gegenstände theile ich folgendermaßen ein:

1. Lieferungsfond. Hierunter begreife ich alle jene Gegenstände, woraus Dinge von Werth erhalten werden, oder welche dazu dienen, schon bestehenden Gegenständen einen Werth mitzutheilen. Diese Lieferungsfonds zerfallen in:

a. Todte oder erschöpfliche, welche nehmlich nicht den Keim einer immerwährenden Production in sich enthalten, und folglich einmal gänzlich verlassen werden müssen; dahin gehören z. B. Bergwerke.

b. Lebendige oder unerschöpfliche, welche den Keim einer immerwährenden Wiederherstellung in sich enthalten, folglich nach einem zweckmäßigen Turnus benutzt, nie verlassen werden dürfen; hieher gehören Wiesen, Felder, Weinberge, u. s. w.; auch Maschinen, indem diese, bey gehöriger Nachschaffung der abgenützten Theile, auf ewige Dauer Anspruch machen können. Eine solche Maschine kann gleichsam als ein Arbeitsvieh betrachtet werden, das dem Tode nicht unterworfen wäre, wobey wegen der beständigen Ausscheidung und Ernährung nach einer gewissen Periode zwar Quantität und Qualität unverändert, hingegen die Identität verändert wäre. Hieher gehören ferner: Werkzeuge, Werk- und Wirthschaftsgebäude, Entwässerungsanstalten, der Zugviehstand (in soferne er immer in einerley Zustand erhalten wird), eben so der Melk- und Mastviehstand (in soferne bey letzterm bloß die Fähigkeit des Thieres betrachtet wird, Fleisch und Fett anzusetzen, da diese schon unmittelbar ein Gegenstand des Genusses sind).

2. Conservationsfond. Hierher gehört alles jenes, was dazu bestimmt ist, die abgenutzten Theile der Lieferungsfonds zu ersetzen, wodurch allein erstere einer weisen Benützung fähig werden können. Solche Dinge sind z. B. alle zu Reparatur von Maschinen, Werk- und Wirthschaftsgebäuden, von Schächten und Stollen, von Abwässerungsanstalten u. s. w. gewidmete Gegenstände; ferner Alles, was zum Schmieren bey Maschinen angewendet wird; ferner Alles jenes, was darauf verwandt wird, dem Acker nach mehreren Erndten seine mineralischen und meteorischen Bestandtheile zu ersetzen (nicht aber gehört der animalische und vegetabilische Dünger hieher); ferner das ganze Futter des Arbeitsviehes; hingegen bey Mast- und Melkvieh nur jener Theil des Futters, der zur Lebensunterhaltung des Viehes nothwendig ist; u. s. w.

3. Verwandlungsgegenstände. Hieher gehören alle jene Dinge, welche bestimmt sind, quantitative oder qualitative, oder locale Veränderungen zu erleiden, wodurch der Nation ein Vortheil erwächst. Dergleichen sind z. B. alles Samengetreide, aller vegetabilische und animalische Dünger, jener Theil des dem Mast- und Melkviehe gereichten Futters, welcher bloß zur Erzeugung von Fett und Fleisch, oder zur Reproduction der Milch erfordert wird; ferner die zum Verspinnen bestimmte Baumwolle; auch jede Waare, die noch nicht auf den Marktplatze gebracht worden, u. s. w. Aus diesen Verwandlungsgegenständen werden neue Lieferungsfonds bereitet, oder von der Nation in Anspruch genommen (z. B. es wird Holz zur Verzimmerung eines Stollens in einem noch unbearbeiteten Gange verwendet), wohin auch jede Vergrößerung oder Verbesserung eines schon bestehenden Lieferungsfonds zu rechnen ist. Hätte man z. B. durch Anbringen eines Condensators in einer Dampfmaschine deren Wirkung verdoppelt; so ist es, wenn man bloß auf den Bruto-Erlang Rücksicht nimmt, eben so viel, als ob man neben der alten Maschine eine ganz gleiche hingebauet hätte. Die Verwandlungsgegenstände sind ferner bestimmt, den Lieferungsfond in gehörigem Stande zu erhalten, und werden in dieser Hinsicht zu Conservationsgegenständen. Endlich sind sie auch dazu bestimmt, um in Genußgüter verwandelt zu werden.

B. Gegenstände, die theils als Mittel zu Dingen des Genusses, theils als Dinge des Genusses selbst, anzusehen sind. So ist z. B. das Kochsalz bestimmt, unmittelbar genossen zu werden, es wird aber auch auf Amalgamationswerken zu Erhaltung des Silbers benützt. Solche Gegenstände haben vor den Gütern des Genusses selbst den Vorzug, daß ihr Gebrauch viel mannichfaltiger ist, deren Absatz also nicht leicht einer Stockung unterworfen werden kann.

C. Gegenstände, die unmittelbar für den Genuß bestimmt sind: Als Brod, Fleisch, vollendete Kleidungsstücke, Hausmobilien u. s. w.

Alle diese Gegenstände haben nur in soferne einen Werth, als bey jenen unter A und B die Kräfte des Menschen, oder dessen Leitung hinzutreten, und als bey jenen C Genießer oder Verzehrer vorhanden sind.

Die Leitung des Menschen besteht vorzüglich in der zweckmäßigen Combination dieser verschiedenen Gegenstände, und in der Verfügung, wodurch die gehörige Wechselwirkung eintreten kann. Der Mensch handelt hier gleichsam als Beherrscher der ihm zu Gebote stehenden Naturkräfte, und die Basis seiner Kraft sind das ihm als Bürger zuerkannte Recht, mit Kräften von bestimmter Quantität und Qualität zu schalten, ferner die Kenntniß dieser Kräfte, vorzüglich aber der Resultate ihrer Combinationen. Die Zweckmäßigkeit des Kraftaufwandes im Ganzen einer Nation wird wesentlich durch die Vertheilung der Arbeit erhöht, welche aber nur durch Umtausch der Producte mit der Bedürfnißerfüllung jedes Einzelnen in der bürgerlichen Gesellschaft vereinbarlich ist. Das Werkzeug nun, wodurch auf die leichteste und bequemste Art, folglich auf die für die bürgerlichen Beschäftigungen günstigste Weise dieser Umtausch in Gang erhalten werden kann, ist das Geld. Als Gegenstand des in Anspruch genommenen Theils des Nationalreichthums muß auch noch

D. das Geld angesehen werden. Das Geld, sowohl edles Metall, als jede Anweisung, die auf Credit beruht, ist das günstigste Werkzeug des Umtausches, und wird hierdurch zu dem zweckmäßigsten Verbindungsmittel sowohl als Trennungsmittel jener Elemente, aus deren Verbindung oder Trennung ein zweckmäßiges Ganzes dem menschlichen Bedürfnisse angemessen hervorgeht. Als ein so kräftiges Werkzeug einer erhöhten und beschleunigten Production ist das Geld ein wichtiger Theil des Nationalvermögens, aber nur des mittelbaren. Es darf das moralische Werkzeug und Verbindungsmittel in dem Wesen des localen Welterzeugnisses und Weltgenusses genannt werden. Es hat an und für sich, wie die unter A angeführten Gegenstände, keinen Werth, und wirkt nicht wie die erwähnten Gegenstände auf Erzeugung nach seiner Natur und Wesenheit, sondern bloß durch die mit dem Gelde verbundene Meynung der Menschen. Man darf sagen: Wer mit Getreide bezahlt wird, ist wirklich bezahlt; wer hingegen mit Geld bezahlt wird, dem ist bloß die Anweisung auf eine wirkliche Bezahlung gegeben, die sowohl von der Meynung der Menschen, als von Zeit und Ort noch immer sehr abhängig ist. Eine gegebene Mahlmühle erzeugt täglich eine bestimmte Menge Mehl, die Menschen mögen darüber denken, was sie nur immer wollen; Hundert Gulden, wofür ich heute an Ort und Stelle a Metzen Korn erhalte, gewähren mir morgen mehr oder weniger, je nachdem sich von heute auf morgen, die Meynung der Menschen über das Geld geändert hat. U. s. w.

Das Neueste, was von Buquoy's Geistesproducten im Drucke erschien, sind die **Worte der Begeisterung über Correggio's Nacht**, und die **Auswahl des leichter Aufzufassenden aus seinen philosophisch-wissenschaftlichen Schriften und contemplativen Dichtungen für gebildete Leser und Leserinnen**, wovon mehrere Bändchen bey Enders in Prag erscheinen werden, und das erste bereits 1825 erschienen ist. Sie enthalten eine erfreuliche Blumenlese aus dem reichangebauten fruchtbar-weiten Garten seines Wissens, und sind ein köstlicher Strauß der herrlichsten Geistesblüthen — kräftig an Farben und Duft, starke Kinder einer geistigen Alpenflur, nicht Schwächlinge in niedern Glashäusern ängstlich getrieben, — die man ihrer Originalität, ihres kühnen Schwunges und ihrer Freyheiten in Sprache und Versbau wegen füglich poetische Michael-Angelesken nennen könnte. Wir bedauern, daß wir die vielen Proben, welche man ausheben könnte, aus Mangel an Raum nicht mittheilen können.

Als einen Beytrag zur Characteristik des Grafen liefern wir hier zum Schluß den Auszug eines Briefes von einem Gelehrten an ihn, welcher ihn mit sehr treffenden Zügen mahlt. „Das edle Vertrauen, dessen Sie mich in Ihrer jüngsten Zuschrift würdigten, hat mir viel Freude gewährt; es ergriff mich wahrhaft zu sehen, wie klar Sie Ihren eigenen Standpunct beschauen, und wie Sie das rein Tragische (im ächt antiken Sinne) Ihres Verhältnisses zu Leben, Welt, Kunst und Wissenschaft mit Besonnenheit und Ruhe auffassen, und nur ein erhabener Schmerz aus den Worten spricht, in welchen Sie sich Andern darüber mittheilen. Es war mir schon längst klar, wie nur eine recht große Handlung eines Einzelnen, eine große Begebenheit bey einem Volke, das tüchtige Leben eines Individuums, erst dann ein wahres Object der Tragödie werden kann, wenn es durch seine Größe und Seltenheit, fern vom Alltäglichen isoliert dasteht; daß wir wie Pygmäen gedemüthiget hinaufzublicken genöthiget sind; und während wir einer Seits unsere schwächlichen Bedürfnisse, als da sind, Mittheilung, Auswechslung, Aufmunterung im Wirken, im Kämpfen dem Gefeyerten andichten und ihn fast bedauern wollen, ihn so hoch über seine Umgebungen zu sehen, daß nichts zu ihm hinaufreicht; fühlen wir doch andrer Seits wieder das Lächerliche mit unserm schwachen kindischen Mitleiden, solcher Größe zu Hülfe kommen zu wollen. Es leuchtet uns dann erst ein, wie das Bewußtseyn seiner eigenen Würde ihm jedes fremde Anerkennen entbehrlich macht, und all' unser vermeintlicher Schmerz löst sich in stille Bewunderung auf, und in Sehnsucht uns zu einer ähnlichen Höhe schwingen zu können, und diese Empfindung gewährt uns erhabenen Genuß. Diese Analyse des ächt Tragischen hat sich mir, seit den freundlichen Tagen, als mir die Ehre Ihrer Bekanntschaft wurde, und

ich grübelnd jeder Empfindung nachhieng, die mir Gespräche, Umgang und Briefwechsel mit Ihnen erregten, fast bis zur Evidenz bestätigt."

Aeußerst treffend, und auf die Individualität des Grafen passend, ist folgende Stelle aus den von Medwin herausgegebenen Conversations de Lord Byron, welche wir hier in der französischen Uebersetzung liefern, und mit welcher wir diesen Aufsatz schließen. Medwin spricht von Byrons Poesien, wie man füglich von jenen Buquoy's sprechen könnte: „Je le compare en poésie, à ce qu'étoit Michel ange en peinture: il visoit au sublime et à l'effet plutôt qu'au fini de ses tableaux. Il flatte la vanité de ses admirateurs, en leur laissant quelque chose à suppléer. Si l'oeil ne peut toujours suivre le vol d'aigle de son génie, la faute en est à la foiblesse de notre vue et aux bornes de notre optique. Il faut un ésprit, particuliérement organisé, pour pénétrer et sonder les profondeures de sa métaphysique. Ce que j'admire, c'est la hardiesse de ses idées, et le sentiment de supériorité, qui distinguent ses écrits de tous les autres. —

Lebensart und Sitte

in Lehre und Beyspielen für die weibliche Jugend. Eine von der französischen Academie gekrönte Schrift der Mad. Campan. A. d. Französ. übersetzt v. J. G. E. Leipzig im Industrie-Comtoir 1826. 8. p. X. u. 165.

So wenig wir der Meynung der Mad. Campan in der Vorrede beystimmen, daß den Kindern der arbeitenden Volksclassen die Ausübung der Tugend schwerer sey, als denen der reichen und ansehnlichen Aeltern; so gerne stimmen wir für den Inhalt des vorliegenden Buches hinsichtlich der Zweckmäßigkeit für die Kinder aller Stände. Denn es beschäftigt sich im faßlichsten Tone mit der Liebe, Ehrfurcht, dem Gehorsam, der Dankbarkeit gegen Gott und die Aeltern; mit der verächtlichen Faulheit, mit der Achtung des Eigenthums, mit der Verläumdung, mit der Lüge, mit den Vortheilen der Liebe zur Arbeit, welche aus der Geschichte zweyer tugendhafter Waisen dargethan werden. Sehr eindringend ist die Lehre von der nothwendigen Ungleichheit der Glücksgüter unter den Menschen, welche in einem getheilten Bauerngute sehr treffend versinnlicht wird. Mit vorzüglicher Delicatesse wird die Mäßigung der Begierden, und die Standhaftigkeit im Unglück empfohlen, und die Mädchen belehrt, deren geringe Vermögensverhältnisse den Dienstbotenstand zu wählen erfordern. Dabey werden die verschiedenen Arten des Dienstes und der damit verbundenen Verbindlichkeiten auseinander gesetzt, als der Köchin, des Kammermädchens, der Ausgeberin, der Kinderwärterin und des Kindermädchens. Sehr anziehend sind die Wirkungen des guten, sehr abschreckend jene des schlechten Betragens geschildert. Den Schluß des Buches machen zwey Abhandlungen über das Bedürfniß zu gefallen und über das Verlangen glücklich zu seyn, und von der Höflichkeit. Es ist zu wünschen, daß dieses Buch in den Besitz aller bekinderten Familien bald gelange. Ein beygefügter Steindruck versinnlicht eine alte Mutter mit 2 liebevollen Töchtern.

Die

Kirchenverbesserung und die Gefahren des Protestantismus. Zur Vorfeyer des Reformationsfestes, und als Anhang zur Pisteologie, von Prof. Krug. Leipzig bey Baumgärtner 1826. 8. p. VIII. u. 92.

Der Verf. ist als freymüthiger Kämpfer für Wahrheit zu bekannt, als daß man nicht auch in dem angezeigten Gegenstande alle Rücksichtslosigkeit erwarten sollte. Er setzt das Wesen der Religion in die Liebe zur Wahrheit und Tugend; zu Gott und den Menschen — in den Glauben an eine göttliche Weltregierung, an das Evangelium — in die Hoffnung des allmählichen Besserwerdens, welches die sächsischen Fürsten Friedrich der Weise, Johann der Beständige, und Philipp der Großmüthige sehr unterstützten. Dieser Stoff der ersten Rede ist durch mehrere Belege aus der Schrift bestätigt.

Die Gefahren des Protestantismus werden theils als active, theils als passive betrachtet. In ersterer Hinsicht drohen sie nicht nur dem Catholicismus, sondern dem Christenthume überhaupt, den Staaten und Regierungen. In letzterer sind sie theils äußere, theils innere. Jene gebieten, daß die protestantischen Fürsten mit gleicher Wachsamkeit auf die Handhabung ihrer Rechte im Verkehre mit den catholischen Geistlichen und deren Oberhaupte; diese erfordern, daß man nicht buchstäblich an den Worten der ersten Glaubensreformatoren hänge, sondern nach dem Verstande der allgemeinen Menschheit weiter dringe, und die treulosen Gläubigen verachte, welche dem äußern Scheine nach protestantisch, heimlich aber catholisch sind. Zur Beseitigung des letzten Uebels wird die Einführung einer ordentlichen Synodalverfassung dringend empfohlen.

Das Leben

des Kaysers Napoleon nach Norvins und andern Schriftstellern dargestellt von Dr. Bergk. Zweyte und dritte Abtheilung. Leipzig bey Baumgärtner. 1826. 8. p. X. u. 502

Kaum haben die Leser der ersten Abtheilung sich von der Bewunderung des außerordentlichsten Mannes, welcher je auf der Welt gewesen ist, etwas erholt, so werden sie schon von einer zweyten und dritten Abtheilung überrascht, worin fast jede Seite von Geniestreichen strotzet. Nach dem Preßburger Frieden starb der hartnäckigste Feind Frankreichs, der Minister Pitt, von dessen Nachfolger Fox Friede zu hoffen war; allein auch er starb schon nach 7 Monaten, und dessen Nachfolger war eben so feindselig, als Pitt; daher alle Unterhandlungen scheiterten. Napoleon suchte also in Deutschland und Italien solche Einrichtungen zu machen, daß der Wohlstand Frankreichs auch ungeachtet des Krieges mit England befestigter wurde. Der Rheinbund und die Unterjochung Italiens war in Kurzem vollendet. Im Staatsrechte zu Paris entwickelte Napoleon

die lichtvollsten Ideen, während er die Preßfreyheit beschränkte, freysinnige Schriftsteller kränkte, und den unschuldigen Buchhändler Palm erschießen ließ. Kaum hatte er den Krieg gegen Preußen erklärt; so siegte er schon bey Jena, und eilte mit seiner Armee nach Berlin, wo er das Continentalsystem anordnete. Wurde er gleichwohl auf seinem Vorrücken in Pohlen durch die Ankunft der Russen etwas aufgehalten, so siegte er doch bey Eylau, eroberte Danzig und Schlesien, und begründete durch die Schlacht bey Friedland den Frieden zu Tilsit. Er kehrte schnell nach Paris zurück, wo deutsche Fürsten und auswärtige Gesandte um seine Gunst buhlten, und beschäftigte sich mit der Verbesserung der inneren Verwaltung. Durch den Einfall der Engländer bey Copenhagen, wurde auch der K. Alexander gereizt, sich enger mit Napoleon zu verbinden. Im October 1807 schloß dieser mit Spanien einen Vertrag ab, in Folge dessen die Franzosen freyen Durchzug nach Portugal erhielten, u. zugleich Meister von Spanien wurden. Wie er die französische Finanzverwaltung durch Einführung des obersten Rechnungshofes befestigte, so verstärkte er auch das Gleichgewicht der Religionen durch Beschränkung der Zeloten. Die gewaltsame Entthronung des Königs Ferdinand veranlaßte den kleinen Krieg in Spanien, welcher bis zum Wiener Frieden fortdauerte. Nachdem er den Erbadel in Frankreich wieder eingeführt hatte, hielt er mit dem Kayser Alexander eine Zusammenkunft in Erfurt, wozu auch die meisten deutschen Fürsten erschienen. Von dieser Seite geschützt, begab er sich selbst nach Spanien, um den Sieg an seine Fahnen zu fesseln. Diese Gelegenheit benutzte Oesterreich zu einem Einfalle in Bayern: sogleich erschien Napoleon mit einem zahlreichen Heere, siegte bey Abensberg, Landshut, Eckmühl und Regensburg, und drängte den Rest der österreichischen Armee über Wien hinab. In diesem Kriegsgetümmel vereinigte er den Kirchenstaat mit Frankreich durch einen bloßen Machtspruch, wofür er vom P. Pius VII. zu Savona mit dem Banne belegt wurde. Desto muthiger kämpfte und siegte er bey Aspern, Eßlingen und Wagram, worauf der Waffenstillstand von Znaim, und der Friede von Wien erfolgte. Seine Herrschaft durch Nachkommen zu begründen, lag ihm nun sehr am Herzen; deßwegen ließ er sich von seiner innigst geliebten Gattin Josephine scheiden, und heyrathete Marie Luise, die Tochter des K. Franz von Oesterreich. Durch seine hartnäckige Strenge gegen den englischen Handel machte er seinem Bruder Louis, König von Holland, unmöglich, ferner zu regieren; dieser legte daher die Krone nieder, und kehrte in den Privatstand zurück. Die Vereinigung der Hansestädte und des Herzogthums Oldenburg mit Frankreich erbitterte Napoleons Feinde von Neuem um so mehr, als zugleich sein Krieg in Spanien 1810 glücklichen Fortgang gewann, die Schweden den General Bernadotte zu ihrem künftigen Thronfolger sich ausgebeten hatten, seine Militärmacht auf mehr als 1000.000 Streiter angewachsen war, und seine Gewalt im Innern stets wirksamer gegen die öffentliche Freyheit wurde. Dessen ungeachtet dauerte der Enthusiasmus der Franzosen für ihn fort, und wurde noch mehr durch die Enthüllung der Siegessäule auf dem Platze Vendome, durch die vielen öffentlichen Arbeiten in Seehäven, Canälen und auf Straßen angefeuert. Obgleich er anspruchslos im Kriege gegen alle Soldaten war, so ließ er doch an seinem Hofe die strengste Etiquette, vorzüglich gegen die Kayserin beobachten.

Im J. 1811 begann die spanische Nation aus Verzweiflung den kleinen Krieg, und die russische wird von den Engländern im Stillen zur Rache gegen Napoleon entflammt. Dieß achtete er nicht, — weil er bey der Geburt seines Sohnes sich überzeugte, daß ganz Frankreich seine Vaterfreuden theilte, und zur Vermehrung seiner Macht gern mitwirkte, obgleich er die Preßfreyheit außerordentlich beschränkte, und die religiös-gesinnten Einwohner durch sein Benehmen gegen den Pabst tief kränkte.

Im Anfange von 1812 machte er Kriegsrüstungen gegen Rußland in Verbindung mit Preußen und Oesterreich, weil dasselbe das Continentalsystem nicht mehr befolgte, und Polen erobern zu wollen schien. Er versuchte noch einige Unterhandlungen; da diese nicht zum Ziele führten, so brach er mit allen verbündeten Truppen im Frühlinge gegen Rußland auf. Seine schnellen Siege veranlaßten ihn zuweilen, den angebotenen Waffenstillstand auszuschlagen, und rasch nach Moskau vorzurücken, dessen unerwarteter Brand alle seine Hoffnungen vereitelte. Zu langer Aufenthalt daselbst erschwerte ihm den Rückzug; Kälte, Mangel an Lebensmitteln und Kleidung, und unglückliche Gefechte bewirkten die Auflösung seiner Armee schon vor dem Einzuge in Polen. Er beorderte zwar eine neue Organisation derselben, und ernannte Murat zum Oberbefehlshaber, weil Berthier unter Eugen nicht dienen wollte, ehe er nach Paris zurückeilte. Kaum war er daselbst angekommen, so beschäftigte er sich schon mit der Organisation einer neuen Armee.

Im J. 1813 bemühte sich Napoleon mit dem Pabste sich zu vereinigen, aber vergebens: denn was dieser heute versprach, mußte er auf Zudringen seiner Cardinäle morgen widerrufen. Oesterreich bewies sich zweydeutig, weßwegen Napoleon seinen Marsch zur Armee über Mainz, Erfurt und Leipzig nach Dresden unter fortdauernden Unterhandlungen beschleunigte. Er erfocht mehrere Siege gegen die Russen und Preußen, ungeachtet seine Truppen größtentheils neu conscribiert waren; deßwegen gab man seinem Wunsche nach einem Waffenstillstande in Prag um so mehr Gehör, als die Oesterreicher dadurch Zeit zur vollen Ausrüstung ihrer Armee gewannen. Die bestimmten 6 Wochen verstrichen ohne den sehnlichst erwünschten Frieden zu bekommen; während derselben besorgte er nicht allein alle Angelegenheiten seiner Armee in Deutschland und Spanien, sondern auch des ganzen Inneren von Frankreich. Er eröffnete den neuen Feldzug zwar siegreich, wurde aber in Dresden immer enger von der Uebermacht eingeschlossen. Voll Vertrauen auf die Treue der Rheinbundesfürsten und auf sein Kriegsglück vernachläßigte er die günstige Zeit zum Frieden, welcher ihm noch einmal unter billigen Bedingungen angetragen wurde, und zog sich nach Leipzig, wo er 3 Tage so unglückliche Schlachten lieferte, daß seine ganze Armee aufgelöset wurde. Zwar suchte er sie wieder bey Erfurt zu sammeln; allein die unerwartete Schlacht bey Hanau brachte dieselbe ungeachtet seines Sieges von Neuem in solche Unordnung, daß die Franzosen mit den Alliierten zugleich in Frankfurt und vor den Thoren von Mainz eintrafen.

Er begab sich eilends nach Paris, suchte ganz Frankreich in kriegerischen Enthusiasmus zu versetzen, wurde aber durch einige Mitglieder des gesetzgebenden Körpers daran verhindert, weßwegen er diesen zu seinem größten Nachtheile auflöste. Zur Beendigung des Krieges in Spanien eröffnete er zwar Unterhandlungen mit Ferdinand VII., aber ohne glücklichen Erfolg. Während die Verbündeten auf allen Seiten in Frankreich einrückten, ließ er seine schwache Armee auf den Ebenen von Chalons versammeln. Unglücklicher Weise verlor er die erste Schlacht, wodurch ganz Frankreich entmuthet wurde; in den folgenden war er zwar gegen die einzelnen Corps siegreich, weßwegen er ungeachtet der Nachricht von Murats Abfall die Friedensunterhandlungen zu Chatillon immer wieder in die Länge zog; allein die Uebermacht bedrängte ihn so sehr, daß er sich doch zurückziehen mußte, und den Einzug in Paris nicht mehr verhindern konnte.

Aus dieser kurzen Inhaltsanzeige erhellet, daß in vorliegendem Werke kein wesentlicher Beweiß des genievreichen Lebens Napoleons mit Stillschweigen übergangen ist. Die Schreibart des Verfassers ist durch die Reihe der Großthaten hinreißender geworden.

Die

Kirchenverbesserung und die Gefahren des Protestantismus. Zur Vorfeyer des Reformationsfestes und als Anhang zur Pisteologie von Prof. Krug. Leipzig bey Baumgärtner: 1826. 8.

Der Inhalt dieser Schrift ist in zwey Reden abgefaßt. Die erstere über die Kirchenverbesserung beschränkt sich auf die Wirksamkeit a. der Liebe zur Wahrheit, Tugend, Gottes- und Menschenliebe, b. des Glaubens an eine göttliche Weltregierung, an ein ewiges Leben im sittlichen Gottesreiche, an das Evangelium, c. der Hoffnung des Gelingens, des allmählichen Besserwerdens, der Einigkeit aller Gläubigen. Zum Schlusse beruft sich der Redner auf die kräftige Unterstützung der Reformation durch Friedrich den Weisen, Johann den Beständigen, Philipp den Großmüthigen, und andere berühmte Männer.

Die zweyte Rede handelt von den (eingebildeten) Gefahren des Protestantismus. Der Redner reihet sie in active und passive; indem sie nicht nur der catholischen Kirche, sondern auch dem Christenthume zugerechnet werden; in politische wegen der den Staaten vorgeblich drohenden Umstürzung in äußere und innere, wobey sehr richtig die zu große Nachgiebigkeit der protestantischen Fürsten bey dem Abschlusse ihrer Concordate mit dem römischen Hofe, und der Einfluß der Jesuiten in weltlicher wie in geistlicher Gestalt getadelt wird. Die meisten Gefahren aber führt der neumodische kränkliche Mysticismus, die Amphibien von Catholiken und Protestanten, und der Mangel einer guten Synodalverfassung herbey. Beyde fließende Reden sind mit vielen historischen Erläuterungen ausgestattet. Druck und Papier sind so vortrefflich, daß wir wünschten, die meisten Bücher seyen gleichartig gedruckt.

Dr. Martin Luther's

Büchlein, wider den Türken. Herausg. v. Panse. Leipzig im Industrie-Comtoir 1826. 8. S. VIII. u. 88.

In unserer allgemeinen Stimmung für die Wiedergeburt Griechenlands, bey der europäischen Unzufriedenheit mit den Türken, hätte den besorgten Staatskünstlern, als möchte die kleinste Begünstigung der Griechen für eine Genehmigung der gerechten Empörung derselben wider ihre gewaltsamen Unterdrücker angesehen werden, kein schönerer Beweiß über die gleichartige Denkweise unserer Voraltern über die Türken geliefert werden können, als hier durch den kräftigen Ausspruch Dr. Luthers geschieht. Der Herausgeber Panse zu Weißenfels trug mit Recht Bedenken, ob er die salbungsvollen Worte unseres großen Religionsreformators vor 300 Jahren durch neuere Faseleyen ersetzen sollte; denn eben so eindringend hätte keine Stelle auf das Publicum werden können, wie Luther zu seiner Zeit sich dem allgemeinen Volke in dieser hochwichtigen Angelegenheit vor 300 Jahren verständlich machte. Deßwegen ist auch seine Zueignung an den Landgrafen Philipp von Hessen beybehalten worden. Die ganze Schrift Luthers ist so voll Wahrheiten, welche man in unseren Zeiten kaum mehr auszusprechen wagt, daß deßwegen dieser neue Abdruck dem gemeinen Manne sehr nützlich, und jedem gebildeten Freysinnigen höchst erfreulich seyn wird.

Reiter-Catechismus,

oder theoretischer Reitunterricht für alle Stände. Nach den reinen und wahren Regeln der Kunst bearbeitet von Klatte, k. preuß. Premierlieutenant von der Cavallerie, und angestelltem Lehrer der Reitkunst bey der Cavallerie-Lehr-Escadron zu Berlin. Leipzig bey Baumgärtner. 1826. 8. S. IV. u. 134.

Vorliegende Schrift ist im gemeinfaßlichsten Tone so vollständig belehrend abgefaßt, daß sie jedem Lehrlinge der Reitkunst als der zweckmäßigste Unterricht zur Wiederholung des mündlichen in die Hände gegeben zu werden verdient. Dieselbe ist in 4 Hauptstücke abgetheilt; das erste handelt von der Reitkunst im Allgemeinen, und zwar von dem Pferde im Allgemeinen, von der Postur des Reiters, von der Führung, von der Sattlung, vom Aufsatteln, von der Zäumung, vom Aufzäumen, vom Abzäumen.

Im zweyten wird gehandelt vom Aufsitzen, von den Hülfen, vom Schritte, von den Volten, vom Zurückgehen, vom Trabe, vom Galopp, vom Sprunge, von der Carriere, vom Absitzen. Sehr schön sind die Belehrungen, wie der Reiter bey verschiedenen Widersetzlichkeiten und Unarten der Pferde sich zu benehmen hat, z. B. bey dem Nichtaufsitzen-Lassen, bey dem Scheuen, Stätischseyn, Ausschlagen, Durchgehen und Bocken der Pferde. Endlich wird noch im vierten Hauptstück auch über die Dressur der Pferde das Nöthigste mitgetheilt, nehmlich über die Bearbeitung des Halses, der Schultern, Rippenbiegung und des Hintertheils. Die dialogische Form versetzt jeden Leser in Gedanken auf die Reitschule, wo der ganze Unterricht fast

wörtlich ausgesprochen wird; weßwegen besonders jene, welche dazu keine Gelegenheit haben) sich dieses Leitfadens mit großem Vortheile bedienen werden.

Kurze und faßliche Anleitung

alle Arten von Uhren nach der Sonne zu stellen, und im richtigen Gange zu erhalten. Eine Calenderzugabe für Stadt und Land. Leipzig im Industrie-Comptoir 1826. 8.

Bisher war man gewohnt, die Taschen-, Zimmer- und Thurmuhren nach der Sonne überhaupt, oder auch nach Sonnenuhren zu richten, woraus immer die Nothwendigkeit des öfteren Richtens entstand, weil man weder auf die Jahreszeit, noch auf die Schaltzeit die geeignete Rücksicht nahm. In vorliegender Volksschrift ist eine sehr faßliche Belehrung gegeben, wann, wie und wo die Sonne zum Richten der Uhren dient, und am Ende befindet sich noch eine Tabelle der sämmtlichen Monats-Tage mit den täglich abweichenden Minuten, welche gegen jeden Fehlgriff schützt.

Elemente der Tonsetzkunst

als Wissenschaft von J. A. Walther, Dr. der Philos. u. Medic. u. practischem Arzt zu Baireuth, Verf. der Phthisen. In Commission bey A. Grau. gr. 8. 1826 mit 8 Notentafeln, Preis 16 Gr.

Wir beeilen uns von dieser höchst interessanten Schrift die Hauptrücksichten herauszuheben. Sie gibt abermals einen sprechenden Beweiß, wie nichts die von so vielen seichten Köpfen als geringfügig, ja verderblich angesehene Philosophie entbehren kann, was nach wissenschaftlicher Vollendung strebt. Die größten Meister der Tonsetzkunst, welche zugleich die Gesetze derselben theoretisch zu begründen gestrebt, konnten bisher insgesammt ihren höhern Vereinigungspunct nicht finden, und mehrere verzweifelten für immer daran. Aber eben dieß, was sie, der Philosophie entbehrend, bezweifelten, ist in dieser Schrift glücklich erreicht, wie aus ihren Hauptpuncten für jeden klar seyn muß, der mehr als gelehrter Handwerker in der Musik ist.

Der Pfeiler, auf dem in ihr das Ganze ruht, ist der Ton an sich und in seinem absoluten Verhältniß, in dem er Einheit in der Duplicität und Duplicität in der Einheit ist. Diesem nothwendigen absoluten Verhältniß entsprechend, kann sich der concrete Ton nur als Trias offenbaren und dieses sein triadisches Verhältniß in dem Dreyklang vollends bethätigen. Daher sein nothwendiges Zerfallen in den Dreyklang, der aber, soll der Gegensatz, dem absoluten Verhältniß des Tons entsprechend, vollkommen seyn, wieder andere hervorrufen muß, die im Gegensatz mit ihm als die der Ober- und Unterdominante unterschieden werden, und sich zu ihm, ihrer Einheit, eben so verhalten, wie sich der Ton in sich nach seinem Einheits- und Duplicitätsverhältniß verhält.

Mit diesen 3 Grundaccorden, die eins und different zugleich sind, ist die Tonleiter vollendet, welche im strengsten Sinne nichts anders als die auseinander gezogene absolute Form des einfachen Tons (in dem man immer 3 Töne zugleich hört) selbst ist. Da nun aber mit der ersten Tonleiter, die selbst nichts vorgezeichnet haben kann, nothwendig die Mehrheit aller übrigen, nach zweyen nothwendigen, wie positiv und negativ sich verhaltenden Richtungen bedingt ist; so ist damit auch die Kreuz- und b Vorzeichnung in ihrer Nothwendigkeit abgeleitet, wie die von dur und moll, indem der primäre Dreyklang, wie seine beyden Gegensätze, der Ober- und Unterdominantenaccord, mit sich selbst gleichsam in Differenz tritt, und sich als großer und kleiner Dreyklang entgegensetzt, der aber, da nicht der Gegensatz, sondern die Einheit das Reelle ist, selbst hinwiederum ein einigendes 3tes Glied fordert, welches der verminderte Dreyklang ist, der demnach zu diesen beyden in derselben Beziehung steht, wie der verminderte Septimenaccord, welches Verhältniß hier sehr gründlich entwickelt ist, so daß nichts zur Vollendung seiner Natur fehlt, nehmlich zu der großen und kleinen Sept.

Der triadischen Form des Tons entsprechend, zerfällt der verminderte Dreyklang, wie der verminderte Septimaccord, nun selbst nothwendig wieder in 3 Hauptformen, die als die der Tonica, der Ober- und Unterdominante so befriedigend unterschieden werden, und aus dem nothwendigen Zerfallen einer jeden dieser Hauptformen in 4 Glieder folgt mit einer Evidenz das Eine Grundgesetz der Ausweichung der Tonaccorde in einander dargethan wird, daß kein Meister der Tonsetzkunst es verkennen und ihm seine durchgreifende Natur absprechen wird.

Dieß sind die wesentlichsten Momente dieser Schrift, die uns mit den daraus gezogenen überraschenden Folgerungen nichts geringeres verspricht, als das einigende Princip auch in der Musik, von dem der bisherige, bloß in todten Zahlenverhältnissen ruhende Generalbaß in der That seine wissenschaftliche Enträthselung zu erwarten hat; daher ihr Studium, was freylich nicht Sache des Moments, jedem dringend zu empfehlen, dem es darum zu thun ist, sich in der Musik wissenschaftlich zu orientieren!

Außerdem, daß durch diese Schrift zugleich der Streit: wie sich die Melodie zur Harmonie und so umgekehrt verhalte, auf immer geschlichtet und dieses bisher, stets wieder hervortretende Problem ganz wissenschaftlich gelöst zu seyn scheint, sehen wir darin auch den Keim der befriedigenden Entwicklung der sogenannten chromatischen Tonleiter, von der man bis jetzt nicht viel mehr weiß, als daß es eben eine solche gibt, zu deren, wo möglich, baldigen Bearbeitung, wie überhaupt zur Erweiterung seiner Lehre bis zum Speciellsten in der Musik als Wissenschaft wir den Verfasser dringend einladen.

Dabey haben wir ihn nur um eines zu bitten; nehmlich die Sprache mehr zu achten und ihr dieselbe Ehre zu erweisen, welche er seinen Gedanken erweiset. Seine Constructionen sind oft so verwirrt, und die Interpunctation so unrichtig, daß man ihm wohl ansieht, er möchte gern so geschwind schreiben, als er denkt. Allein hier müssen wir uns alle bequemen, wenn wir gelesen seyn wollen.

Der pythagorische Lehrsatz,

bloß als besonderer Fall eines anderen allgemeineren Lehrsatzes, ohne alle nöthigen Hülfslinien oder Rechnung zum Erweise.

Ohne Zweifel gieng die zufällige Entdeckung dieses Lehrsatzes und seine Bestätigung an einigen mechanischen Proben seinem wissenschaftlichem Beweise voraus. Die Quadrate der Catheten von 3, 4 (des Winkelmaßes der Zimmerleute); von 5, 12; von 8, 15, welche als Aggreganden-Paare gleich sind dem Quadrate der zukommenden Hypothenusen von 5, 13, 17, und daß sich die Quadrate der Catheten und Hypothenuse gleichschenklig - rechtwinkliger Dreyecke in soviel gleiche Dreyecke zerlegen lassen, daß zwey auf jede Cathete, und vier auf die Hypothenuse kommen, waren Proben genug, um die Allgemeinheit dieses Lehrsatzes vorerst außer Zweifel zu sehen. Da man aber bald seinen ausgebreiteten Nutzen bey Erfindung und Erklärung tiefer liegender Wahrheiten einsah und ihn deßwegen zum Magister Matheseos creierte, so war es sehr natürlich, daß man sich seinen Ursprung viel verwickelter und auf zusammengesetzteren Voraussetzungen beruhend dachte, als in der That ist, und so seine Abkunft aus einem weitläuftigen, seiner Würde angemessenen Stammbaum herleiten zu müssen glaubte. Ein Netz von Hülfslinien, auf dem man durch alle früheren Lehrsätze bis zum Grundsatze: jede Größe ist sich selbst gleich, zurück gieng, schien das seinem Namen angemessene Emblem zu seyn — ein Inbegriff der damaligen Mathematik. Nun opferte man Hecatomben zur Ehre der Erfindung.

Aber in dieser Beschränktheit ergriffen, bloß vom Quadrate ausgehend und darauf bezogen, der Beweiß (nehmlich den streng geometrischen, nicht arithmetischen Beweiß) durch mehrere dem Beweiß angepaßte Hülfslinien möglich gemacht, gieng so die Form des Lehrsatzes bis in die neueren Zeiten über, um so mehr, da man die Mathematik als eine Ueberlieferung alt-griechischer Weisheit betrachtete, in welcher in den Materialien wie in der Zusammenstellung das bereits erreichte non plus ultra um kein Tüpflein zu ändern, sondern höchstens durch Commentare die Unerreichbarkeit in ein noch helleres Licht zu stellen erlaubt sey.

Seitdem aber die critische Philosophie unseres Königsberger Weisen alle Gegenstände des Wissens vor ihr unbestechliches Revisionsforum gezogen hat, und jeder Wissenschaft Grund und Nothwendigkeit mit allem, was darin als wahr aufgestellt ist, in und aus sich selbst, der Forderung des höheren Vernunftgesetzes gemäß, entwickelt wissen will, war es fast unmöglich, daß die Mathematik allein davon verschont bleiben, und ihr altgriechisches Costüm behalten sollte. Die Schüler jener, unser Vaterland adelnden Schule fangen daher nun auch an, in dieser Wissenschaft aufzuräumen, und ihre ewigen Wahrheiten nicht als abgerissene, vom Himmel gefallene Steine, sondern zu einem aus innerer Nothwendigkeit entwickelten, zusammenhängenden Ganzen aufzustellen.

Ist einmal dieser Bau in allen Theilen vollendet, dann wird die Mathematik größeres Gemeingut für die Menschheit werden. Sie wird den Anstrich der Pedanterey verlieren und viele fähige Köpfe, denen sie in ihrer bisherigen Form vielleicht ungenießbar geblieben wäre, werden sie nicht allein als unentbehrliche Hülfswissenschaft in fast allen übrigen Wissenschaften und Künsten, sondern noch vorzüglich als die beste Uebungsschule des Scharfsinnes benutzen und verehren lernen; denn der Mathematiker erscheint dann nicht mehr als ein in Figuren, Zahlen und Buchstaben versteinerter Sonderling — todt für alles übrige — mystisch und unbegreiflich in seinen Mittheilungen, sondern als ein höchst eingeübter philosophischer Denker, der die abstractesten Gegenstände mit klarer Besonnenheit aufzufassen, sie in ihren Verbindungen und wahren Verhältnissen zu einander zu ergründen und zu erkennen im Stande ist, der, so ausgerüstet, jeden anderen Gegenstand des menschlichen Wissens, sobald er nur will, mit Leichtigkeit und Gründlichkeit sich anzueignen weiß, weil er im eigentlichsten Sinne, die Kunst zu lernen und unbekanntes zu finden, studiert hat.

Bey so bewandten Umständen wird jeder dahin abzweckende Beytrag zu rechter Zeit kommen, und so wird es denn auch erlaubt seyn, den berühmten pythagorischen Lehrsatz (den übrigens würdige Schüler jener Schule, so weit sichs vom Quadrate ausgehend durch Hülfslinien thun ließe, in ihren mathematischen Werken bereits um vieles simplificiert haben) in sein eigenthümliches Fach zu stellen, wo er dann, bloß als ein besonderer Fall des folgenden, aus dem Grunde der Aehnlichkeit gefolgerten allgemeineren Lehrsatzes erscheint:

Lehrsatz (sieh Taf. VI. Fig. 1.).

Alle Paare von zweyerley Art unter sich ähnlicher Figuren AB, ÁB́, A̋B̋, die eine für jede Figuren-Art gleichnämige (übrigens so gut gerad- wie krummlinige) Seite oder sonst gedenkbare Dimension c mit einander gemein haben, stehen zu einander im Gleichverhältniß, und es haben deßwegen auch (abgesehn von allen hier einschlagenden arithmetischen Gründen) die Figuren A, Á, A̋ der einen Art, das nämliche Verhältniß zu einander, wie die zugehörigen Figuren B, B́, B̋ der anderen Art; denn bey der bedingten Aehnlichkeit jeder Art Figuren unter sich, und der bedingten gleichnamigen gemeinschaftlichen Seite oder Dimension c beyderley Art Figuren kann jedes auf solcher an einander gesetzte Figuren-Paar AB als eine dritte ganze Figur F angesehn werden, in welcher die Theile A und B durchaus gleiches Verhältniß zum Ganzen wie zu einander selbst behalten, und wo daher auch diese Theile der Figur F zu den gleichnamigen Theilen Á und B́ jeder anderen Figur F́ genau das nämliche Verhältniß nothwendig zu einander haben, welches die Figur F zu der damit zu vergleichenden anderen Figur F́ hat — ja das Gleichverhältniß stellt sich aus

den nämlichen Gründen schon her, wenn in beyden Figur-Arten die gleichnamige Dimension c nur in so ferne gemeinschaftlich ist, als die eine von der anderen durchaus den gleich großen Theil beträgt. *

Weil nun hier unter der Mannigfaltigkeit aller denkbaren Fälle auch jedes rechtwinkelige Dreyeck, Fig. 2., durch ein aus seinem rechten Winkel auf die Hypothenuse gefälltes Perpendikel, als aus zwey kleineren, und wegen der sich dabey ergebenden Gleichheit der Winkel ihm ähnlichen Dreyecken zusammengesetzt betrachtet werden kann, und dabey so zerlegt wird, daß die Hypothenusen der beyden kleineren zugleich seine, des größeren ganzen Dreyecks, eigene Catheten sind, und so, in allen drey Seiten dieses Dreyecks selbst, eine gleichnamige Dimension oder Seite von drey ähnlichen Dreyecken gegeben ist, so stehen auch alle mit diesen Dreyecken auf ihren Hypothenusen (respective Catheten) als gleichnamige gemeinschaftliche Seite gepaarte, oder zu paaren mögliche reguläre oder irreguläre Figuren, sobald sie nur dabey unter sich ähnlich sind, aus den im Lehrsatz erwähnten Gründen nothwendig im nämlichen Verhältniß zu einander, wie die zugehörigen Dreyecke, wovon die Summe der kleineren gleich ist dem größeren Ganzen, und man kann mit Recht in Bezug auf dasselbe sprechen:

> solche Figuren (worunter denn auch die Quadrate gehören) der Catheten sind, zusammengenommen, gleich der Figur (und also auch dem Quadrate) der Hypothenuse.

Hierin ist aber ganz die Aussage des pythagorischen Lehrsatzes, nebst seinen weiteren Folgerungen, mitbegriffen.

Nicht also mehr gerade deßwegen:

> weil bey einem auf seinen Seiten mit Quadraten umstellten rechtwinkeligen Dreyeck, nachdem nach dieser und jener Richtung hin die und die Hülfslinien gezogen sind, das Hypothenusen-Quadrat sich in zwey Rechtecke theilt und sich nun in den Catheten-Quadraten und diesen Rechtecken gleichviel gleiche Dreyecke oder Parallelogramme von gleicher Grundlinie und Höhe darthun, oder die Catheten-Quadrate sich sonst hiedurch in eben solche Dreyecke und Trapezoiden zerlegen lassen, worein sich auch das ganze Hypothenusen-Quadrat zerlegen läßt,

ist dieses gleich der Summe der Catheten-Quadrate; sondern,

> weil überhaupt alle Paare von zweyerley Art unter sich ähnlicher und mit einer gleichnamigen gemeinschaftlichen Seite oder sonst gedenkbaren Dimension versehene Figuren zu einander im Gleichverhältniß stehen, und dieß, wie eben gezeigt, auch auf jedes, durch den Perpendikel in zwey dem ganzen ähnliche Dreyecke sich zerfällen lassende rechtwinkelige Dreyeck nothwendig seine Anwendung hat.

* Dieses Gleichverhältniß erstreckt sich unter den Bedingungen des Lehrsatzes selbst auf alle so zu paaren mögliche zweyerley Art unter sich ähnlicher Körper. Z. B. die Paarung der Prismen, Pyramiden, Cylinder, Kegel, Kugeln, After-Cylinder, After-Kegel, After-Kugeln und anderer vieleckiger Körper (regulär oder nicht) auf den gleichnamigen Seiten und Durchmessern.

Die Zahl solcher ähnlichen Dreyecke, in welche sich ein rechtwinkliges zerlegen und mit unter sich ähnlichen Figuren, in Gemäßheit des aufgestellten Lehrsatzes, paaren läßt, ist jedoch nichts weniger als auf zwey beschränkt, sondern nach dem nämlichen Gesetz läßt sich dasselbe durch fortgesetzte Perpendikelfällung auf die neuen Hypothenusen der entstandenen kleineren Dreyecke sogar in unendlich viel, ihm ähnliche Dreyecke zerlegen, welche, aus den Gründen des Lehrsatzes zusammengenommen, eben so dem ganzen Dreyeck gleich sind, als die Summe aller damit auf gleichnamiger gemeinschaftlicher Seite oder Dimension gepaarten, unter sich ähnlichen Figuren gleich ist, der zum größeren ganzen Dreyeck gehörigen Figur, nehmlich:

$$\left\{\begin{array}{l} t + t' + t'' + t''' + \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots = T \\ f + f' + f'' + f''' + \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots = F \end{array}\right\}$$

Auch ist dem aufgestellten Lehrsatz zufolge eben so wenig die gleichnamige gemeinschaftliche Seite oder Dimension bloß auf die Hypothenusen dieser Dreyecke beschränkt. Als solche kann von der Zerlegung in zwey an, bis in unendlich viel Dreyecke jede Cathete Fig. 3. zu Erhaltung des nämlichen Resultats dienen. Nur bey Anwendung der Catheten-Dimension schlechthin würde bey der Zerlegung in zwey Dreyecke, Fig. 3., das Eigene und Vorzügliche in Bezug auf das ganze Dreyeck verloren gehen, oder vielmehr versteckt werden, was eben durch den pythagorischen Lehrsatz zu Erfindung anderer mathematischen Wahrheiten so oft den Grund gibt und in der Construction ungesucht sich darstellt, nehmlich: daß dann in den drey Seiten des bloßen rechtwinkeligen Dreyecks nicht schon selbst die gleichnamige, mit andern unter sich ähnlichen Figuren gemeinschaftlich zu setzende Seite der drey ähnlichen Dreyecke gegeben wäre, wodurch dieser besondere Fall unseres aufgestellten Lehrsatzes eben sein Nützliches u. Ersprießliches in sich trägt.

In der Allgemeinheit des aufgestellten Lehrsatzes liegt auch schon im Voraus der Beweis, daß wenn außer dem rechtwinkeligen Dreyeck noch irgend eine Figur X * denkbar werden könnte, welche sich in mehrere, ihr ähnliche $x\ x'\ x''\ x'''$ .... ganz zerlegen ließe, alle andere auf gleichnamiger gemeinschaftlichen Seite oder Dimension damit gepaarten, unter sich ähnlichen Figuren $y\ y'\ y''\ y'''$ ..... zusammengenommen, der mit der ganzen Figur X eben so gepaarten Figur Y gleich wären, und deßwegen jeder andere hergesuchtere Beweis überflüssig würde.

* Hat, wie in der vorigen Note, auch die nämliche Anwendung auf Körper.

Uebrigens ist sich um so mehr zu wundern, daß wenn man auch im pythagorischen Lehrsatz bloß vom Quadrate ausgieng, oder vielmehr in dem einmal in dieser Form von Pythagoras aufgestellten Lehrsatz auszugehen sich veranlaßt sah, man doch nicht im Beweise auf etwas allgemeineres, meiner Methode ähnliches gekommen war, und sich dritthalbtausend Jahre mit dem ziemlich mechanischen Nothbehelf, dem Beweis angepaßter Hülfslinien, begnügen konnte, da man doch in die Geometrie den Lehrsatz aufgenommen hatte:

> daß ähnliche Dreyecke oder in Dreyecke auflösliche ähnliche Figuren sich zu einander, wie die Quadrate ihrer ähnlich liegenden Seiten verhalten.

Hier lag es wahrlich schon nahe genug. Aber auf diesen Lehrsatz und seinen Beweis kam man in der bisherigen Ordnung erst bey Gelegenheit der Ausmessung der Figuren durchs Quadrat-Maas, nachdem der pythagorische Lehrsatz längst unter seinem gewöhnlichen Beweis paradiert, keines anderen weiter bedürftig schien, und dachte nicht daran, daß jener obige Satz, der, nicht bloß auf Dreyecke mit Quadraten beschränkt, alle denkbare zweyerley Art unter sich ähnlicher Figuren-Paare umfassend, zu seiner Evidenz des Behelfs der Ausmessung und Berechnung durch arithmetische Formeln gar nicht bedürfe, sondern bloß in allgemeinerer Betrachtung eine unmittelbare Folge aus dem Begriff der Aehnlichkeit der Figuren und Körper, und so der eigentliche Stützpunct des pythagorischen Lehrsatzes sey.

Lengsfeld den 1. Juny 1826.

H. K. Fr. Freyherr v. Müller
zu Lengsfeld.

Nacherinnerung

zu der im Jahrgang der Isis von 1822 Heft 2. S. 170 vom Herrn Dr. Joh. Friedr. Christian Werneburg zu Jena verfaßten

Abhandlung:

Zur genauern Erörterung der Lehren vom Fall und vom Wurfe schwerer Körper.

Diese Abhandlung verdient wegen ihrer Gediegenheit die allgemeine Aufmerksamkeit der Naturforscher, so wie auch jedes Metier-Verwandten der Ballistik (Schleuderkunst), in soferne derselbe aus einem wissenschaftlichen Standpunct, den Grund seiner Kunst, und was zu ihrer Vervollkommnung vorzüglich zu berücksichtigen ist, völlig einsehen lernen will. Da es aber bey Bekanntmachung der Resultate solcher mathematischen Untersuchungen, deren Stoff bloß aus dem Gebiete der physischen Erscheinungen genommen ist, öfters sehr nöthig wird, daß man sich vorher über selbige hinlänglich ausspricht, und gleichsam den statum controversiae feststellt, damit Mißverständnisse und Verwechselungen vermieden werden, welche leicht zu dem Urtheil führen könnten: man hätte seine an sich noch so richtigen mathematischen Schlußfolgen auf Dinge, die nicht, oder nicht so, als man voraussetze, existieren, angewendet, und also nach dem Sprüchwort, bloß ums Kaysers Bart gefochten; so halte ich es hier für den Gewinn der Wissenschaft nicht für überflüssig, das zu diesem Behuf erforderliche, in obiger Abhandlung aber übergangene, mit Billigung und Erlaubniß des Herrn Verfassers in gegenwärtiger Nacherinnerung auseinander zu setzen, und bitte alle mathematischen Physiker, mir ihre volle Aufmerksamkeit in Durchwandlung des nachstehenden Ideengangs zu schenken, dann unmittelbar die Abhandlung damit zu vergleichen und sie unter diesem Gesichtspunct noch einmal durchzugehen.

1. Die Kräfte, welche Körper zur Bewegung treiben, können wir bloß aus ihren Wirkungen, entweder aus der wirklichen Bewegung des Körpers, oder aus dem Bestreben dazu, aus dem Druck auf den der Bewegung entgegenstehenden Widerstand erkennen. Ueber die Natur der Kräfte selbst werden wir, weil sie keine für unsere Sinne wahrnehmbare Gegenstände sind, nie was gewisses durch jene entdecken können, und uns bloß mit mehr oder weniger wahrscheinlichen Hypothesen begnügen müssen. So, und nicht anders, will der Herr Verfasser auch das, was er beyläufig in §. 3. über die Schwerkraft gesagt hat und vielleicht in einer andern Abhandlung noch sagen wird, verstanden haben; denn er ist weit von dem Dünkel entfernt: mit apodictischer Gewißheit über die Natur der Kräfte absprechen zu wollen.

2. Um über die Größe der Bewegung, und mithin auch der verursachenden Kraft urtheilen zu können, muß alles dabey vorkommende in Erwägung gezogen werden, nehmlich die Masse des Körpers, sein durchlaufener Raum und die Zeit, in welcher der Raum vollbracht wird. Die Bewegung muß daher als eine aus diesen drey Größen zusammengesetzte Größe, worin aber die letztere, die Zeit, in einem verkehrten Verhältniß steht, betrachtet werden, so daß Masse und Raum als Factoren, die Zeit aber als Divisor erscheint, und muß so mit einer andern Bewegung, bey der übrigens diese drey Größen in jeder denkbaren Verschiedenheit zu einander stehen können, verglichen werden, um von der Größe der Bewegung einen Begriff bekommen zu können.

3. Das bloße Verhältniß der Zeit zum Raum allein gedacht, heißt die Geschwindigkeit des Körpers. Sie drückt sich am natürlichsten aus, wenn dabey die Zeit durchgängig gleich oder auf 1 gesetzt wird, dann gibt der vollbrachte Raum das Maas der Geschwindigkeit. Setzt man nun auch dabey die Massen auf 1, so sind bloß die Geschwindigkeiten, ausgedrückt in den vollbrachten Räumen, die Maase der Bewegung, und daraus bey der Vergleichung ihre in diesem einfachen natürlichen Bilde dargestellte Größe, wie die der verursachenden Kräfte, erkennbar. Findet man daher in der genannten Abhandlung Endgeschwindigkeiten mit einander verglichen, welche Fallräumen oder Fallhöhen aus verschiedenen Zuständen des Falles zugehören, und wo der Natur des Ausdrucks nach die Zeiten nicht einander gleich oder auf 1 gesetzt seyn konnten, so thut man bey Prüfung solcher Resultate sehr wohl, sie alle auf die Zeit = 1 zu reducieren, um sich vor Mißverständnissen, Verwechselungen und daraus folgenden trüglichen Urtheilen zu sichern, wie dieß zur Erläuterung, in der weiter unten

folgenden Tabelle, in der letzten Hauptcolonne geschehen ist.

4. Widerstand ist jede andere Masse, welche der Bewegung eines Körpers im Wege steht und sie entweder hemmt, oder auch, wenn die Menge und die Kraft des Zusammenhangs ihrer Theile nebst der Friction, die sich zwischen ihrer Unterlage bildet, groß genug ist, sie ganz aufhebt. Im letzten Fall verwandelt sich die würkliche Bewegung des Körpers in das Bestreben zur Bewegung, welches sich durch den Druck auf die widerstehende Masse äußert. Aus der Größe des Drucks, durch Vergleichung mit einem andern als Maaß angenommenen Druck, läßt sich eben so wie aus der Größe der Bewegung, auf die Größe der Kraft schließen.

5. Bey einer völlig widerstehenden Ebene liegt nur dann ein zureichender Grund zur Aufhebung der Bewegung eines Körpers, wenn die Directionslinie der Bewegung winkelrecht auf die Ebene gerichtet ist. In jedem andern Fall kann eine solche Ebene die Bewegung nur hemmen und daher verkleinern, nehmlich die Größe der Geschwindigkeit zum Theil aufheben und die Richtung der Bewegung nach der Gegend hin ableiten, wo die Directionslinie mit der Ebene den größten stumpfen Winkel macht. Und dann zerlegt sich die Wirkung der Kraft, im eigentlichsten Sinn, in zwey Seitenbewegungen, und zwar in einen zur Bewegung strebenden winkelrechten Druck auf die widerstehende Ebene und in eine übrig bleibende, nach der Richtung des größten stumpfen Winkels auf der Ebene fortlaufende wirkliche Seitenbewegung, deren Geschwindigkeit nach Verhältniß dieser Zerlegung verringert ist, und sich zur Geschwindigkeit der ungeschwächten freyen Bewegung verhält, wie die von der Richtung der Seitenbewegung gebildete Seite eines mit der Richtung jenes winkelrechten Drucks sich ergebenden Rechtecks (des sogenannten Kräftenparallelogramms) zu seiner Diagonale.

6. Diese durch den Widerstand der schiefen Ebene erzwungene Seitenbewegung behält aber bey einer gleichförmig beschleunigten Bewegung beständig Bezug auf die Directionslinie der freyen Bewegung; denn beständig wird hier der Körper parallel mit deren Richtung von der Kraft getrieben und nur durch den Widerstand der schiefen Ebene auf die Seite dabey auszuweichen genöthiget. Die eigentliche und effective Geschwindigkeit einer solchen Seitenbewegung ist daher nur gleich demjenigen Raum, der sich mittelst eines durch den Endpunct der schiefen Bewegung auf die Directionslinie der freyen Bewegung gefällten Perpendikels bis zum Anfangspunct der Bewegung darauf abschneidet, und steht zum vollbrachten Raum auf dieser schiefen Seitenbewegung selbst nur in dem nämlichen Verhältniß, worin dieser zum vollbrachten Raum der freyen Bewegung steht, d. h. der auf der schiefen Ebene vollbrachte Raum ist die mittlere Proportionallinie zwischen dem von der freyen Bewegung auf ihrer Directionslinie vollbrachten und dem darauf abgeschnittenen Raume, welcher der effectiven Geschwindigkeit der schiefen Bewegung zugehört. Auch kann man sich die vollbrachte Bewegung auf der schiefen Ebene selbst wieder in zwey rechtwinklig zu einander stehende Seitenbewegungen zerlegt vorstellen, wo dann die mit der Directionslinie der freyen Bewegung parallel laufende Seite dieses sogenannten Kräftenparallelogramms, eben so die effective Geschwindigkeit der schiefen Bewegung anzeigt.

Macht man nun von vorstehender allgemeinen Betrachtung der durch widerstehende schiefe Ebenen erzwungenen Seitenbewegung der Körper, Anwendung auf die durch die Schwerkraft gleichförmig beschleunigte Bewegung beym freyen, wie auf der geneigten Ebene gehemmten Fall der Körper; so verhält sich der in gleichen Zeiten vollbrachte Raum des freyen lothrechten Falls zu dem auf der geneigten Ebene vollbrachten, wie sich dieser selbst verhält zu dem seiner effectiven lothrechten Geschwindigkeit zugehörigen lothrechten Fall-Raume, d. h. zugleich, er verhält sich, wie die Länge der geneigten Ebene zu ihrer lothrechten Höhe. Der vollbrachte Raum auf der geneigten Ebene ist die oben bemerkte mittlere Proportionallinie zwischen den beyden äußern, hier lothrechten Räumen, wovon der eine der freyen lothrechten Fallhöhe, der andere der effectiven lothrechten Fallhöhe auf der geneigten Ebene zugehört. Da die, bey der gleichförmig beschleunigten, und also auch hier bey der Fall-Bewegung erlangten Endgeschwindigkeiten gleich den doppelten der bis dahin vollbrachten Räume sind, so verhalten sich die erlangten Endgeschwindigkeiten, in allen Zuständen des Falles, auch ganz so zu einander, wie diese vollbrachten Räume.

In den, wenigstens dem Herrn Verfasser bekannten Schriften über die Falllehre fand derselbe keine rechte und unzweifelhafte Berücksichtigung dessen, was ich oben unter Nr. 6. wegen der mit der Directionslinie der Kraft parallelen effectiven Geschwindigkeit des auf der schiefen (beym Fall geneigten) Ebene sich bewegenden Körpers gesagt habe; und doch wird man gestehen müssen, daß hier eine solche, scharf und bestimmt gebrauchte Berücksichtigung durchaus nothwendig ist, wenn man sachgemäße und nicht heterogene Resultate in dieser Materie verlangt. Der Herr Verfasser hat daher in genannter Abhandlung, rücksichtlich des schiefen Falles, sowohl in gerader wie verschiedentlich krummer Linie, durchaus unter Beziehung auf die bisher hiebey vernachläßigte effective lothrechte Geschwindigkeit und ihre Vergleichung mit der des freyen Falles, die Lücke dieser Lehre zu ergänzen gesucht. Die Vergleichung bey diesen verschiedenen Zuständen des Falles geschieht nun nach Maaßgabe des mathematischen Schlußfolgen-Ganges

entweder mit den in gleichen Zeiten vollbrachten verschiedenen Fallräumen und erlangten verschiedenen Endgeschwindigkeiten,

oder mit den in verschiedenen Zeiten vollbrachten verschiedenen Fallräumen aber erlangten gleichen Endgeschwindigkeiten,

welche beyde Fälle nicht mit einander verwechselt werden dürfen. So gehören die §. §. 6. 7. 8. für den letzten Fall, der §. 10. aber für den ersten, jedoch die Anmerkung zu §. 10. wieder für den letzten Fall.

In der folgenden Tabelle findet man für beyde Fälle durch einige Beyspiele eine deutliche Auseinandersetzung und

Ansicht über diese dreyerley Zustände des Falles (nehmlich den freyen lothrechten, den schiefen, und den beym schiefen in Betracht kommenden, effectiven lothrechten) nebst den zugehörigen Endgeschwindigkeiten, woraus sich alles vorerwähnte, so wie das in der betreffenden Abhandlung von §. 1 — 10. gesagte um so mehr erläutern und bestätigen wird. Ich habe dabey die zwey einfachsten Verhältnisse der Höhe zur Länge der geneigten Ebene angenommen; das erstemal

wie 1 : 2, und das andere mal
wie 1 : 3,

und, da es gerade mit der Wahrheit ziemlich nahe übereinkommt, 16 Londoner Fuß für die freye lothrechte Fallhöhe in 1 Secunde, gesetzt.

In der 4ten Hauptcolumne dieser Tabelle wird sichs dann in Bezug auf oben erwähnten letzten Fall zeigen, daß der freyen lothrechten Fallhöhe = 1′ schon die nähmliche Endgeschwindigkeit = 8′ zukommt, welche auf den geneigten Ebenen (deren Höhe zur Länge sich einmal wie 1 : 2, und dann wie 1 : 3 verhält) den von ihrer Länge verhältnißmäßig abgeschnittenen schiefen Fallräumen = 2′ und = 3′, so wie den in Bezug auf ihre ganze Länge effectiven lothrechten Fallhöhen = 4′ und = 9′ zugehörig ist, und daß, wenn man

die freye lothrechte Fallhöhe = $\mathfrak{H}$
die Länge der geneigten Ebene = L
ihre Höhe (effective lothrechte Fallhöhe) = H
einen auf der Länge der geneigten Ebene verhältnißmäßig abgeschnittenen kleineren Raum = l und
die kleinere freye lothrechte Fallhöhe = $\mathfrak{h}$

setzt, alsdann:

$$L : H = H : l = l : \mathfrak{h}, \text{ und daher } \mathfrak{h} = \frac{H^3}{L^2} = H \sin \alpha^2;$$

in der Tabelle:

$$8 : 4 = 4 : 2 = 2 : 1, \text{ und daher } 1 = \frac{4^3}{8^3} =$$
$$= 4\,(\sin 30°)^2 = 4 \cdot 0{,}25;$$
$$27 : 9 = 9 : 3 = 3 : 1, \text{ und daher } 1 = \frac{9^3}{27^2} =$$
$$= 9\,(\sin 19°28'16'',38)^2 = 9 \cdot 0{,}11111\ldots$$

Eben so kann man von der freyen lothrechten Fallhöhe = $\mathfrak{H}$ ausgehen, nehmlich:

$$\mathfrak{H} : L = L : H = H : l = l : \mathfrak{h}$$

$$\text{wo denn } \mathfrak{h} = \frac{L^4}{\mathfrak{H}^3} = \frac{H^3}{L^2} = \frac{l^2}{H} = L \,.\, \sin \alpha^3 =$$
$$= H \,.\, \sin \alpha^2 = l \,.\, \sin \alpha,$$

Der bequemste Ausdruck hievon ist:

$$\mathfrak{h} = \frac{H^3}{L^2} = H \,.\, \sin \alpha^2$$

weil er bloß aus der gegebenen Länge und senkrechten Erhöhung, oder auch dem Erhöhungswinkel = α der geneigten Ebene hergeleitet ist. Setzt man

	d. Fallraum;	die Endgeschw.;	die Zeit,
des freyen lothrechten Falls	$= \mathfrak{F}$;	$= \mathfrak{C}$;	$= \mathfrak{Z}$
des schiefen Falls	$= F$;	$= C$;	$= Z$
des effectiv lothrechten Falls	$= f$;	$= c$;	$= z$
des klein. freyen lothr. Falls	$= \mathfrak{f}$;	$= \mathfrak{c}$	

so ist für den oben bemerkten 1sten Fall, bey gleichen Zeiten, verschiedenen Fallräumen, verschiedenen Endgeschwindigkeiten:

$$\mathfrak{F} = \mathfrak{H} = \frac{L^2}{H};\ \mathfrak{C} = 2\,\mathfrak{H} = 2\,\frac{L^2}{H}$$
$$F = L\ ;\ C = 2\,L$$
$$f = H\ ;\ c = 2\,H$$

für den 2ten Fall, bey verschiedenen Zeiten, verschiedenen Fallräumen, gleichen Endgeschwindigkeiten:

$$\mathfrak{Z} = \frac{H}{L} Z = \frac{H^2}{L^2} z;\ Z = \frac{H}{L} z;\ z = \frac{ZL}{H}$$

$$\mathfrak{f} = \mathfrak{h} = \frac{H}{L^2}\,\mathfrak{H} = \frac{H^3}{L^2};\ \mathfrak{c} = 2\,\frac{H^3}{L^2}$$

Auch noch der 3te mögliche Fall kommt in der Tabelle vor, nehmlich:

in verschiedenen Zeiten vollbrachte gleiche Fallräume und erlangte gleiche Endgeschwindigkeiten;

$$\text{hier ist } \mathfrak{Z} = \frac{H}{L} z;\ z = \frac{\mathfrak{Z}L}{H}$$

Uebersicht

einiger in gewissen Zeiten vollbrachten Fallräume und durch die Wirkung der Schwerkraft erlangten Endgeschwindigkeiten eines Körpers, sowohl beym freyen Fallen, wie beym Herabgleiten auf einer geneigten Ebene.

Es sey:

der in einer Secunde vollbrachte Raum des freyen Fallens = 16' Londoner;
die Länge der geneigten Ebene = 8'; ihre senkrechte Erhöhung = 4'
hieraus der Erhöhungswinkel = 30°.

Zeit.	Vollbrachter Raum.			Erlangte Endgeschwindigkeit in der ersten Zeit, ausgedrückt durch den ohne weitere Wirkung der Schwerkraft nun zu vollbringenden Raum in jeder mit d. ersten gleichen Zeit.			Reducierte Endgeschwindigkeit, ausgedrückt durch den ohne weitere Wirkung der Schwerkraft nun zu vollbringenden Raum in jeder Secunde.		
	beym freyen Fallen nach senkrechter Richtung.	beym schiefen Herabgleiten nach der Richtung der geneigten Ebene.	beym schiefen Herabgleiten in Bezug auf die hiebey wirkl. herunter gefallene senkrechte Höhe.	beym freyen Fallen nach senkrechter Richtung.	beym schiefen Herabgleiten nach der Richtung der geneigten Ebene.	beym schiefen Herabgleiten in Bezug auf die hiebey wirkl. heruntergefallene senkrechte Höhe.	beym freyen Fallen nach senkrechter Richtung.	beym schiefen Herabgleiten nach der Richtung der geneigten Ebene.	beym schiefen Herabgleiten in Bezug auf die hiebey wirkl. heruntergefallene senkrechte Höhe.
0",25	1'	0',5	0',25	2'	1'	0',5	8'	4'	2'
0,50	4	2	1	8	4	2	16	8	4
(0,75)	(9)	(4,5)	(2,25)	(18)	(9)	(4,5)	(24)	(12)	(6)
1	16	8	4	32	16	8	32	16	8

Es sey:

die Länge der geneigten Ebene = 27'; ihre senkrechte Erhöhung = 9'
hieraus der Erhöhungswinkel = 19°28'16",38.

Zeit.	beym freyen Fallen	nach der Richtung der geneigten Ebene	senkrechte Höhe	beym freyen Fallen	nach der Richtung der geneigten Ebene	senkrechte Höhe	beym freyen Fallen	nach der Richtung der geneigten Ebene	senkrechte Höhe
0",25	1'	0',333...	0',111...	2'	0',666...	0',222...	8'	2',666...	0',888...
(0,50)	(4)	(1,333...)	(0,444...)	(8)	(2,666...)	(0,888...)	(16)	(5,333...)	(1,777...)
0,75	9	3	1	18	6	2	24	8	2,666...
(1)	(16)	(5,333...)	(1,777...)	(32)	(10,666...)	(3,555...)	(32)	(10,666...)	(3,555...)
2,25	81	27	9	162	54	18	72	24	8

Noch muß ich zur Berichtigung anmerken, daß in der Abhandlung §. 7. 3te Zeile von unten zu lesen ist: „erlangt er eine Endgeschwindigkeit rücksichtlich der effectiven lothrechten Richtung, als wenn er nur von einer Höhe FE frey lothrecht herabgefallen wäre und lothrecht weiter gehen wollte;"

und daß es §. 8. 2te Zeile von unten heißen muß: „eine eben so große Endgeschwindigkeit in E (in schiefer Richtung CE) erlangt, als wenn er frey in und von der lothrechten Fallhöhe AE herabgefallen wäre und so in lothrechter Richtung erlangt hätte, was rücksichtlich wahr und richtig ist;" auch daß §. 10. in der 13ten Zeile zwischen die Worte „Körper lothrecht" das Wort „effectiv" einzuschalten ist.

Andere, leider bedeutende Druckfehler in den Formeln und Rechnungen sind bereits in einem besonderen Corrector-Blatt mit der Isis ausgegeben worden, und was etwa da, so wie sonst noch übersehn seyn sollte, bitte ich, aus der Natur der Sache selbst zu verbessern.

So hoffe ich nun, werden alle mathematischen Physiker über die Natur des hier behandelten Stoffes mit dem Herrn Verfasser einverstanden seyn, und wird kein Zweifel über die Nothwendigkeit der gehaltvollen Schrift obwalten. Kann dann von den Geometern (etwa übersehene Druckfehler abgerechnet) dem Herrn Verfasser kein Irrthum im Gang der mathematischen Schlußfolge mit Grund nachgewiesen werden, so wird das hier aufgestellte so lange als Wahrheit gelten müssen, bis dieß geschehen ist.

Heinrich Carl Friedrich Freyherr von Müller
zu Lengsfeld.

Die farbigen Schatten,

ihr Entstehen und Gesetz von H. Zschokke. Vorlesung gehalten in der naturforschenden Gesellschaft zu Aarau. 1826, bey Sauerländer. 8. 61.

Diese Abhandlung des sinnigen und berühmten Verfassers ist voll merkwürdiger Beobachtungen und scharfsinniger Zusammenstellungen von Erscheinungen, womit der Verfasser sich seit Jahren in seinen Nebenstunden beschäftiget. Er hat in seiner Wohnung, welche durch ihre hohe Lage unwillkürlich zu Beobachtung des so zauberisch wechselnden Lichtspiels einladet, farbige Gläser in Wandlöchern angebracht, durch welche man die weit und manchfaltig ausgebreitete Gegend sowohl überschauen als auch die eintretenden Lichtstralen im Zimmer auffangen kann. Schon diese Vorrichtung eröffnet einen großen Kreis für die Beobachtung farbiger Schatten, und gibt Mittel an die Hand, sowohl andere Vorrichtungen zu erfinden, als auch auf Spaziergängen, und besonders Alpenreisen, die Gelegenheiten zu benutzen, wann die Sonne ihr Schattenspiel sehen läßt. Alles, was sich dieser Art dem Verfasser dargeboten, trägt er hier auf eine faßliche Art in seinem bekannten fließenden Stiel vor, und ermuntert dadurch gewiß manchen zu fernern Beobachtungen, so wie er dem Physiker viele Thatsachen an die Hand gibt, woran er sich versuchen kann.

Voran eine geschichtliche Darstellung dessen, was man bisher über farbige Schatten gewußt und gemeynt hat; dann werden einige Betrachtungen über Licht und Schatten, farbiges Licht und farbige Schatten angestellt und die Verhältnisse angegeben, unter welchen farbiges Licht und farbige Schatten sowohl durch Kunst als Natur entstehen. Nach dem Verfasser sind die letzteren wahre Schatten, nicht zurückgeworfene Luftfarbe, oder eingebogene, gefärbte Strahlen oder gar sogenannte Augentäuschungen. Nach ihm wird der Schatten

1) im rothen Licht hellblau,
2) im orangen etwas dunkler blau,
3) im gelben, blau oder röthlich blau,
4) im grünen, violett oder purpur,
5) im hellblauen, roth,
6) im dunkelblauen, orange,
7) im violetten, grün;

so daß also hier merkwürdige Gegensätze hervortreten, worüber der Verfasser manche Vergleichungen anstellt.

Dann folgen Betrachtungen über die sogenannten zufälligen Farben, eigentlich die physiologischen, auch Augenfarben oder Augentäuschungen, daß z. B. ein schwarzer Fleck auf weißem Papier gesehen, beym Wegwenden der Augen hell erscheint u. s. w. (Wenn die Physiker ihre farbigen Schatten so gut erklären könnten, wie die Physiologen diese Erscheinungen, so könnten sie zufrieden seyn. Sie kommen ganz gewiß von der Abstumpfung eines kleinen Theils der Netzhaut her, während die übrige Fläche in ihrer vollen Thätigkeit bleibt. Das Erscheinen anderer Farben hängt von den physicalischen Gegensätzen ab, welche die Physiker zu erklären haben.)

Der Verfasser zeigt nun, wie die farbigen Schatten fast bey allen Tags- und Jahrszeiten sich sehen lassen und verändern; handelt dann von den Nebenschatten und den sogenannten Halbschatten oder Lichtsäumen, die er als Zwitter von Licht und Schatten betrachtet, was freylich die farbigen Schatten im Grunde auch sind.

Die Schlußbemerkungen über das Verhältniß der Lichtstärke zu den Farben der Pflanzen, Vögel und dergleichen in verschiedenen Zonen und Höhen sind interessant, und lassen einst, gehörig verfolgt, auch für das Farbenspiel der Blumen, der Kerfe und Vögel Aufschlüsse erwarten. So haben wir also den Verfasser auch im Gebiete der Natur als einen eifrigen und sinnigen Beobachter kennen gelernt, wie wir ihn im Gebiete des Menschenlebens seit vielen Jahren kennen und ehren.

Linnaea.

Ein Journal für die Botanik in ihrem ganzen Umfang. Herausgegeben von Dr. v. Schlechtendal. Berlin bey Dümmler. 1826. 8. I. Hft. 1. S. 163. 2 Kpft.

Es war allerdings sehr zu wünschen, daß eine Zeitschrift für Botanik wieder in Gang käme, da alle früheren eingegangen sind, und die botan. Zeitung und die Isis nicht alles fördern können. Wir wünschen daher, daß das Publicum für dieses neue Unternehmen mehr Theilnahme bezeigen möge, als für die früheren. Dieses Heft enthält auch lauter neue Gegenstände und eigenthümliche Abhandlungen, welche mithin bleibenden Werth haben. Nur scheint es uns, es sey nicht genug darauf gesehen, daß auch solche Pflanzen mitgetheilt würden, welche mehr imponieren, wie große Bäume, die entweder dem Leben nützlich sind, oder Blüthen und Früchte, welche zur Aufhellung noch zweifelhafter Charactere und Familien dienen können. Indessen kann nicht Alles im ersten Hefte stehen, und wir erwarten dergleichen in den folgenden.

Voran geht eine Beschreibung der Pflanzen, welche Chamisso bey der von Romanzow veranstalteten Weltumsegelung gesammelt hat, in lateinischer Sprache von Schlechtendal mit einer Einleitung von Chamisso über die besuchten Gegenden.

1. *Cruciferae.*

1. Cheiranthus	1 Sp.	9. Cochlearia	5 Sp.
2. Nasturtium	2	10. Menonvillea	1
3. Barbarea	2	11. Sisymbrium	2
4. Arabis	6	12. Erysimum	1
5. Parrya	1	13. Camelina	1
6. Cardamine	6	14. Oreas, nov.	1
7. Alyssum	1	15. Lepidium	4
8. Draba	8	16. Redowskia	1

2. *Frankeniaceae.*

Frankenia 2 Sp.

3. *Caryophylleae.*

Dianthus	1	Drymaria	1
Saponaria	2	Stellaria	10
Silene	6	Arenaria	14
Lychnis	2	Merckia nov.	1
Mollugo	5	Cerastium	5
Spergula	1	Cherleria	1
Schiedea nov.	1		

Diese Gattungen, größtentheils neu, sind ausführlich beschrieben, Oreas und Redowskia abgebildet. Wir können nicht errathen, warum die Verf. nicht andere, anziehendere Familien ausgewählt haben, wovon gewiß Chamisso viele beobachtet und mitgebracht haben wird.

S. 65. *Lineae*, auctore *Schiede.*

Linum	4

S. 74. Erinea 6 nova, auctore *Schlechtendal*, wie die vorigen Lina ausführlich beschrieben.

S. 78. Ueber die Melanthiaceen vom Vorgebirg d. g. H., von Schlechtendal.

Kolbea	1	Erythrostictus	2
Melanthium	5	Ornithoglossum	2
Androcymbium	3	Wurmbea	3

Es ist gut, daß der Vrf. diese bisher nicht genug aufgeklärte Gruppe bearbeitet hat, wozu ihm das Herbarium von Willdenow und Lichtenstein sehr dienlich gewesen. Lichtensteinia ist nun ein Ornithoglossum.

S. 96. Bemerkungen über die Gattung Phalaris von Link.

Beyträge

zu Deutschlands Flora, gesammelt aus den Werken der ältesten deutschen Pflanzenforscher, von Dierbach, Prof. zu Heidelberg. Bey Groos 1825. 8. I. 150.

Eine eben so nützliche als mühseelige Arbeit, worin der Verfasser die Pflanzen der deutschen Väter der Botanik genauer zu bestimmen gesucht hat als es bisher geschehen ist. Der Verfasser hat bearbeitet Brunfels, Cordus, Bock, Fuchs, Matthiol, Ryff, Roeslin, Lonicer, Geßner, Dodonäus, Clusius, Thal, Camerarius, Tabernämontan. Sie hätten nach ihrem Alter geordnet und von jedem hätte die Lebenszeit genau angegeben werden sollen, so wie die erste Ausgabe ihrer Werke.

Der Verfasser führt die Citate nach den Familien auf, wovon in diesem Theil folgende durchgegangen werden:

1. Rosaceae	pag. 44	7. Caryophylleae	23
2. Sedeae	16	8. Lineae	31
3. Myrteae	18	9. Violarieae	33
4. Grossulariae	19	10. Cistineae	34
5. Onagreae	20	11. Droseraceae	35
6. Portulaceae	22	12. Hypericineae	36
13. Tiliaceae	37	25. Papaveraceae	64
14. Malvaceae	38	26. Fumariaceae	66
15. Geraniaceae	39	27. Polygaleae	68
16. Acerineae	42	28. Leguminosae	68
17. Hippocastaneae	43	29. Terebinthaceae	87
18. Ampelideae	43	30. Rhamneae	87
19. Balsamineae pag.	—	31. Berberideae	96
20. Oxalideae	44	32. Ranunculaceae	90
21. Rutaceae	45	33. Nympheaceae	107
22. Salicariae	46	34. Saxifrageae	—
23. Cruciferae	47	35. Umbelliferae	111
24. Capparideae	64		

Ein Conspectus Familiarum sollte billig voran stehen. Das Register wird hoffentlich am Ende des Werks kommen; auch wäre es vielleicht sehr ersprießlich, wenn der Verfasser die Namen eines jeden Autors nach der Reihe aufführte, weil es schwer ist, den Namen während des Lesens eines Alten in des Verfassers Verzeichniß zu finden. Die Erreichung dieses Zwecks scheint uns überdieß die Hauptaufgabe einer solchen Arbeit zu seyn; und überhaupt wären wissenschaftliche Register über jedes dieser Werke, so wie in Dennstedts Clavis in Hortum malabaricum, wichtiger als die Anordnung ihrer Pflanzen nach dem natürlichen System. Bey den neuern Benennungen sollten die linneischen Synonyme stehen.

Muster der Behandlung.

Rosa canina L.

Sentis canis. *O. Brunfels* 3. 188.
Wild Heckrosen. *Tragus* 364.
Rosa. *Fuchs* 625. Icon. 877.
Canis Rosa. *Valer. Cordus* in Dioscorid. 19. b.
Canina Rosa vulgo. *Dodonaeus* 186.
Rosa sylvestris. *Tabernaemontanus* 1495. Icon.
Per totam Germaniam frequens.

Rosa alba L.

Rosa sativa prima. Weiße Rose. *Dodonaeus* 187.
Rosa alba. *Tabernaemontanus* 1493. Icon.
In dumetis.

Rosa Eglanteria L.

Rosae citrinae seu luteae. *Gesner* hort. German. 276. b.
Rosa octava lutea. *Dodonaeus* 187.
In nonnullis Germaniae provinciis.

Deutschlands Giftpflanzen

nach natürlichen Familien aufgestellt, mit Abbildungen v. Fr. D. Dietrich. Jena 1826. bey dem Verf. u. in Commiss. bey A. Schmid. p. VIII. u. 64 gr. 8. (Kupfertf. ill. u. mit Text auf Druckpap. 1 Rthlr. sächs., auf Velinp. 1 Rthlr. 12 Gr.)

Dieses Werkchen unterscheidet sich rühmlich von andern ähnlicher Art, namentlich von dem neuesten unter demselben Titel zu Magdeburg bey Rupach 1822 erschienenen Buche. Die Pflanzen selber sind nach natürlichen Familien geordnet, wobey aber auch die Angabe der Linneischen Classen und Ordnungen nicht fehlt. Die Hauptabtheilungen sind die gewöhnlichen, nehmlich: 1. Abth. rein narcotische (schlafmachende) Gewächse, 2. Abth. narcot. scharfe G. 3te Abth. rein scharfe G. Bey den Beschreibungen wurden die besten Werke benutzt, nur möchte man oft mehr Genauigkeit bey Ausführung des Einzelnen und größere Correctheit des Styls wünschen. Die Actaea racemosa soll nach S. 38 in Africa wild wachsen, da doch ihr Vaterland America ist. Auch wird der Begriff der deutschen Giftpflanzen zu weit ausgedehnt und es werden fremde mit aufgenommen, indeß einheimische fehlen. So sahen wir uns nach Convolvulus arvensis, Asclepias Vincetoxicum, Sedum acre, Coronilla varia u. a. vergeblich um, obschon traurige Erfahrungen ihre giftigen Eigenschaften sattsam beurkundeten. Andre hingegen werden endlich als Giftpflanzen aufgezählt, deren Benutzung als Salatkräuter, wie z. B. Ranunculus Ficaria, allgemein bekannt ist, daher dieß hätte gerechtfertigt werden müssen. Freylich ist der Begriff der Giftpflanzen sehr relativ, und oft in ein und derselben Gattung, ja in einer und derselben Pflanze liegen nährende und äusserst giftige Stoffe nahe bey einander: so um nur ein Paar Beyspiele anzuführen, bey den Euphorbiaceen, wo die frische Wurzel von Jatropha Manihot höchst giftig wirkt, indeß sie geröstet zu dem nahrhaften Maniocbrode verwandt wird. Aehnliche Bewandniß hat es mit Conium Aracatscha und verschiedenen Arumarten. Ja Jussieu machte die interessante Bemerkung, daß während das Perisperm im Samen der Euphorbien ein mildes und gesundes Oel gibt, das Embryon höchst drastische Eigenschaften besitzt, ein Umstand der uns gleichfalls Aufschluß über die verschiedene therapeutische Wirksamkeit des Ricinusöls geben kann, welche natürlich nach dem mehr oder minder entwickelten Embryon des Ricinussamens eine andre seyn muß. Sonach hätte bey Angabe der giftigen Wirkungen der Gewächse auch auf ihre Zubereitungsart Rücksicht genommen werden sollen, inwiefern dadurch ihre Kraft gesteigert oder gar ertödtet wird. Die 24 angehängten Kupfertafeln stellen folgende Pflanzen dar, wobey zu bemerken ist, daß gewöhnlich nur eine Blume, Frucht und Blatt ausgemalt ist, während das Uebrige bloß im Umriß gegeben wurde. 1. Lactuca virosa, 2. Lolium temulentum, 3. Atropa Bellodonna, 4. Hyoscyamus niger, 5. Datura Stramonium, 6. Conium maculatum, 7. Aethusa Cynapium, 8. Cicuta virosa, 9. Digitalis purpurea, 10. Cyclamen europaeum, 11. Ranunculus flammula und Blüthe nebst Blattumriß von R. Lingua, 12. R. sceleratus, 13. Anemone Pulsatilla, nebst Blume von A. pratensis, 14. Aconitum Napellus, 16. Colchicum autumnale, 17. Daphne Mezereum, 18. Paris quadrifolia, 19. Arum maculatum, 20. Taxus baccata, 21. Agaricus muscarius u. A. emeticus, 22. A. piperatus u. A. pastulatus, welcher, obgleich der Raum es keineswegs gebot, verkehrt dargestellt worden ist. 23. Agaricus comatus, 24. Phallus impudicus. Wir haben hier die Tafeln beziffert, wiewohl sie es in der That nicht sind, wie man es doch nach den Citaten des Textes erwartete. Die Abbildungen sind meist Copien (z. B. nach den Kupfern des Dict. des scienc. nat., Schkuhrs Handb. N. v. Esenbeck Pilze rc.) und machen die Pflanzen deutlich genug, freylich sind einige zu steif. Die Illumination, besonders der zuletzt ausgegebenen Exemplare, ist sauber und der Natur ziemlich getreu. Nur vermissen wir bey allen dem eine genaue Analysis der Blume und Frucht, die oft gänzlich fehlt, indeß im Texte eine Beschreibung davon gegeben wird, und der Verf. mit Recht voraussetzen darf, daß dieses Büchelchen auch junge Studierende in die Hände nehmen werden. Ebenso ist der Mangel eines guten Registers höchst fühlbar. Uebrigens glauben wir, daß dieß Werkchen, besonders bey einem so wohlfeilen Preise, für den Schulunterricht recht nützlich werden könne, und empfehlen es daher den Schulen, so wie einem jeden, angelegentlichst, dem es um genauere Kenntniß der vaterländischen Giftgewächse zu thun ist.

Fr.

Raspails Abhandlung

über die Bildung des Embryo in den Gräsern und Versuch einer Classification dieser Familie; mit Anmerkungen übersetzt von C. B. Trinius. Petersburg, k. Acad. 1826. 8. Text 100, Anmerkungen 121; mit 2 Tafeln.

Diese interessante Abhandlung, welche in den Annal: des Sc. natur. erschienen ist, verdiente allerdings eine Uebersetzung, vorausgesetzt nehmlich, daß es in Deutschland Menschen gibt, die sich mit dem Studium der Gräser beschäftigen, aber nicht Französisch verstehen. Die philosophischen Ansichten über die Entwicklung der Blüthen- und Fruchttheile sind allerdings sehr wichtig und verdienen schnell verbreitet zu werden, was in Deutschland um so leichter geht, als es mit dieser Art der Behandlung bereits hinlänglich bekannt ist, indem sie auf seinem Boden entstanden ist, und sich von da aus in andere Länder verbreitet hat. Da diese Schrift nun Allen zugänglich ist, so wäre es ganz unnöthig einen Auszug davon, wie wir früher wollten, zu geben. Es ist genug zu sagen, daß der Verf. die Identität der Blüthen- und Fruchttheile mit der ganzen Entwicklungsgeschichte der Pflanzen nachzuweisen gesucht, und daß der berühmte Grasforscher Trinius der Sache an vielen Stellen nachgeholfen hat. Hoffentlich wird nun, wenigstens bey den Gräsern, die von uns schon so lange, selbst im Pflanzensystem dargestellte Wiederholung der Pflanzentheile in der Blüthe und Frucht anerkannt werden.

Versuch

einer Monographie der China, von H. von Bergen, Droguerie-Makler. Hamburg, beym Verfasser. 1826. 4. 348. mit 8 Kupf. in Folio und 10 Tabellen.

Dieses ist ein Werk so gründlich, vollständig und schön, wie wohl keines über irgend eine Medicinalwaare vorhanden ist. Geschichte, Naturgeschichte der Bäume, Surrogate, Beschreibung und Gewinnung der Fieberrinden, so wie das Chemische derselben (und zwar das letzte von Pfaff und Santen) sind mit einer Vollständigkeit und Gründlichkeit behandelt, welche nichts zu wünschen übrig lassen. Dieses alles wird aber noch übertroffen von den Gemälden der Rinden, die man wirkliche Kunstwerke nennen muß, dermaaßen genau gezeichnet und illuminiert, daß eine Verwechselung derselben bey dem nicht mehr möglich ist, welcher dieses Werk besitzt. Materialisten und Apotheker, so wie Physici sind nun vor jedem Betrug gesichert, indem sie mit diesen Abbildungen in der Hand jede beliebige Rinde heraussuchen können.

Auf Tafel 1. sind 9 Stücke von China rubra gemalt, alle 6 Zoll lang und natürlicher Größe.

Taf. 2. 13 Stücken von Ch. Huanuco.
— 3. 9 — — — regia.
— 4. 11 — — — flava.
— 5. 13 — — — Huamalies.
— 6. 15 — — — de Loxa.
— 7. 14 — — Ten China.

Noch liegt eine Tafel bey mit einem hohen Gebirg, worauf die Geographie der China-Gattungen angezeigt ist. Die Tabellen beziehen sich auf die Einfuhr in Hamburg, auf das äußere Aussehen und auf das chemische Verhalten.

Der Text selbst enthält voraus ein vollständiges Verzeichniß aller über die China erschienenen Schriften und Abhandlungen alphabetisch geordnet; nach dem Alter wäre besser gewesen.

S. 73 fängt nun die eigentliche Geschichte dieses so berühmten Heilmittels an, und zwar zuerst mit den verschiedenen Namen, welche es erhalten hat. Dann folgt S. 83 die Geschichte der Entdeckung vom Jahr 1632 bis auf la Condamine 1738; von da S. 106 bis auf die neueste Zeit.

Dann folgt S. 119 ein langes Verzeichniß von Surrogaten, denen man größtentheils ansieht, daß sie von Aerzten herrühren, welche vom natürlichen Pflanzensystem nichts verstehen. Es ist keine Pflanzenfamilie, worein man nicht getappt wäre.

S. 131 kommt die Naturgeschichte der Fieberrindenbäume selbst, welche wieder mit der Geschichte der Entdeckung anfängt, und endlich auf die Beschreibung der Gattungen sowohl von Cinchona als Exostemma mit Berücksichtigung aller neuen Arbeiten, besonders der von Lambert, gelangt. Die Beschreibungen sind latein, und deutsch, und zwar ganz ausführlich, vielleicht mehr als nöthig gewesen wäre, von Hermann und R. Sickmann bearbeitet, so daß man diesen Aufsatz jetzt auch in bot. Hinsicht als die vollständigste Monographie ansehen kann.

Es werden 27 Species von Cinchona nebst 6 weniger bekannten und 17 von Exostemma aufgeführt.

S. 233 folgt die Beschreibung der Rinden selbst mit Angabe der Synonyme aus allen Sprachen. Es hat sich bereits hierüber ein ganzes System von Terminologie gebildet.

Die Beschreibung selbst S. 250 ist nach ausgewählten Stücken entworfen und betrachtet alle einzelnen Theile, wie Oberfläche, Unterfläche, Schichtung, Bruch, Pulver, Farbe, Geruch und Geschmack, und gibt endlich die Flechten an, welche darauf vorkommen. Die Stücke werden wo möglich auf die botanischen Gattungen zurückgeführt, wozu nicht selten viele critische Untersuchungen erforderlich waren.

Zum Beschlusse wird S. 325 die mühseelige Einsammlung der Rinde in der Andenkette geschildert.

Dem Werke sind zwey chemische Abhandlungen beygefügt, eine von Pfaff über das chemische Verhalten und die Bestandtheile der verschiedenen Rinden, und eine von Santen über die Art der Darstellung der Chinasalze.

Die geographische Tafel ist eine Nachahmung von der Humboldtischen. Wir glauben, dem Verfasser zu dem wohlgelungenen Werke Glück wünschen zu können, so wie den Männern, welche dasselbe unmittelbar zu ihren Geschäften bedürfen.

Mémoire

sur les Lobeliacées et les Stylidiées, nouvelles familles de plantes. Par M. A. L. de Jussieu.

Depuis plusieurs années j'avois commencé à préparer, pour les Annales du Muséum, une Monographie du genre *lobelia* dont nous possédons ici beaucoup d'espèces, soit vivantes, soit en herbier, au nombre desquelles plusieurs sont nouvelles. Ce travail étoit retardé, d'une part par la difficulté de bien caractériser et distribuer toutes les espèces, de l'autre par l'embarras de faire dessiner et graver celles qui sont nouvelles, en évitant de trop multiplier les planches pour ne pas dépasser le nombre que peut comporter cet ouvrage périodique. Il entroit dans ce plan l'intention de séparer ce genre des Campanulacées pour en former le type d'une famille nouvelle et voisine qui devoit prendre le nom de *Lobeliacées*, c'est-à-dire, du genre qui fournissoit le plus d'espèces à cette nouvelle série. Elle devoit être distinguée des Campanulacées par une corolle irrégulière inclinée sur le côté, fendue supérieurement presque jusqu'à sa base, et par une couronne membraneuse souvent bordée de poils formant à

l'extrémité du style une espèce d'involucre ou collet autour du stigmate. La découverte de cette membrane appartenoit à M. Richard qui avoit eu aussi la première idée de la formation de cette nouvelle famille. Déjà elle pouvoit alors s'enrichir du genre *Scaevola* qui auroit formé une section caractérisée par les étamines distinctes, et peut-être encore du *Cyphia* de Bergius qui ne nous est connu que par les descriptions. Cependant les cinq divisions profondes et égales de la corolle dans ce dernier semblent l'écarter de cette famille. Lorsque le *goodenia* parut, il vint se placer naturellement entre ces genres et le *lobelia*. Enfin le *stylidium* publié plus récemment fut jugé devoir faire partie de la même famille et y former une troisième section, surtout après que M. Richard eut distingué avec précision du filet d'étamines, le style et son stigmate.

Ce travail étoit ainsi disposé, lorsque M. Robert Brown m'a fait parvenir le premier volume de son *Prodromus Florae novae-Hollandiae*, ouvrage qui joint au mérite de présenter beaucoup de plantes nouvelles, celui de les classer d'après leurs rapports naturels. Il fera époque dans la science, et ne peut manquer d'immortaliser son auteur. Rempli des principes de la vraie science, M. Brown a fixé les affinités auparavant inconnues de plusieurs genres, étendu ou circonscrit le caractère général de plusieurs familles, formé des familles nouvelles, soit composées entièrement de genres nouveaux, soit détachées des familles anciennes. Ces innovations et ces changemens sont en général bien motivés. La plupart seront adoptés par tous les botanistes sectateurs de l'ordre naturel; quelques-uns paroîtront peut-être moins nécessaires. Je ne sais si je dois être satisfait de n'avoir pas encore publié la seconde édition du *Genera plantarum*, dans laquelle je me trouve fréquemment d'accord avec M. Brown. Il est au moins certain que, si le temps et ma vue affoiblie me le permettent, j'essayerai d'enrichir mon travail des observations nouvelles répandues dans son *Prodromus*. Si nous possédions ici les plantes sur lesquelles il a composé ses genres, nous pourrions plus facilement apprécier l'exactitude des descriptions et la justesse des rapports établis. Maintenant nous ne pourons nous permettre que l'examen des genres qui nous sont connus et des familles nouvelles formées avec ces genres.

En voyant que M. Brown avoit décomposé les Campanulacées pour former deux familles nouvelles des Goodenoviées et des Stylidiées, sans comprendre le *lobelia* dans l'une des deux, j'ai commencé à douter de la bonté de mon travail antérieur, puisqu'il n'étoit pas d'acoord avec le sien. Cependant comme M. Richard, auquel je dois les observations faites sur le *lobelia* et le *stylidium*, persiste à affirmer qu'elles sont exactes, comme de plus j'ai pu les vérifier sur quelques espèces, je n'hésite pas à les mettre sous les yeux de M. Brown lui-même, et je suis porté à croire qu'il en tirera les mêmes conséquences que nous.

J'ai sous les yeux le dessin et la description, faits il y a vingt ans à la Guadeloupe par M. Richard, d'un *lobelia* qu'il nommoit *L. areolata*, et qu'il croit être le *L. stricta* de M. Swartz, cueilli également sur la montagne de la Soufrière à la Guadeloupe. Sa corolle est irrégulière, fendue presque jusqu'à sa base et divisée par le haut en cinq lobes inégaux, comme dans tout le genre. Les cinq anthères allongées, portées sur des filets distincts par le bas et unis au-dessus dans toute leur longueur, forment par une réunion pareille un tube traversé par le style; et celui-ci est terminé par un stigmate en tête à deux lobes, au-dessous duquel est une couronne de poils très-apparente. Un autre dessin du *L. amoena* de Michaux, fait encore par M. Richard, présente la même irrégularité de la corolle, et surtout la même couronne de poils entourant le stigmate. On aperçoit distinctement dans plusieurs *lobelia* de nos herbiers, à grandes fleurs, un amas de poils dans le même point, qui, lorsqu'on les examine avec moins d'attention, paroissent appartenir à la gaîne des étamines; mais quand on y regarde de plus près, on reconnoît qu'ils tiennent au sommet du style. Dans le *L. tupa* ces poils paroissent portés sur une membrane circulaire dont ils garnissent les bords; et l'on peut croire que dans toutes les espèces la même membrane existe, mais plus courte et moins apparente.

Si nous passons au *goodenia*, il ne présente de différence que dans ses anthères qui sont séparées et non réunies en gaîne, comme dans le *lobelia*. D'ailleurs il a la même organisation, soit dans la corolle, soit dans la membrane ciliée qui termine le style, et qui est seulement ici plus longue, conformée en godet au fond duquel est niché le stigmate. Cette membrane avoit été prise pour le stigmate lui-même par Ventenat (Mém. de l'Institut, vol. 2, p. 321, t. 10, et Jard. de Cels, t. 8), dans la description et la figure qu'il donne du *G. ovata* de M. Smith. M. Richard qui l'avoit observé en 1796 chez M. Cels, distingue bien, dans sa description manuscrite et dans son dessin, le stigmate de la membrane dont il est entouré; et, dans son édition du Dictionnaire de Botanique de Bulliard, p. 210, c'est ce genre et le *lobelia* qu'il avoit en vue, quand il a indiqué un calicule ou une couronne de poils entourant quelquefois le stigmate. M. Labillardière a eu la même opinion sur cette membrane qu'il nomme *urceolus*, et l'a consignée dans sa Flore de la Nouvelle-Hollande, vol. 1, p. 53, lorsque, en parlant du *goodenia*, il dit: *stigmatis urceolati denominationem quamvis non mutaverim, nihilominus septum, hic in medio urceoli inclusum et liberum, est verum stigma*. Il annonce la même organisation dans le *velleia* et le *scaevola*, p. 55-57. C'est cette membrane différente du stigmate que M. R. Brown désigne

sous le nom de *indusium submembranaceum cyathiforme*, et dont il fait le caractère principal de sa famille des Goodenoviées, celui qui le distingue le plus des Campanulacées. Il rapporte à ce nouvel ordre le *velleia* et le *scaevola* dans lesquels il reconnoît, comme M. Labillardière, l'existence de ce godet membraneux entourant le stigmate, que nous trouvons également dessiné et décrit dans le *scaevola Plumerii* par M. Richard, lorsqu'il herborisoit dans l'île Sainte-Croix, une des Antilles. Mais M. Brown, en laissant le *velleia* avec le *goodenia* dans une première section caractérisée par une capsule dont les loges sont polyspermes, place le *scaevola* dans une seconde section distinguée par le fruit qui devient un brou recouvrant une noix à une ou plusieurs loges monospermes. Il ajoute à ces deux sections plusieurs genres nouveaux dont la plupart ne nous sont connus que par ses descriptions. Le *calogyne*, l'*euthales* et le *leschenaultia* appartiennent à la première; il range dans la seconde le *diaspasis*, le *dampiera*, et lui joint avec doute le *brunonia* de M. Smith, dont le fruit monosperme n'est ni charnu ni osseux.

Tous les genres énoncés précédemment sont donc unis par deux caractères qui les distinguent parfaitement des Campanulacées, savoir la corolle irrégulière fendue profondément d'un côté, et le godet membraneux ou la couronne ciliée qui entoure le stigmate. Ils ont tous les anthères allongées, droites, appliquées dans leur longueur sur la face intérieure du filet, *filamento intus adnatae*, et redressées contre le style qui s'élève au-dessus. Dans plusieurs genres ces anthères sont distinctes les unes des autres; dans le *dampiera* elles sont unies par leur milieu et distinctes à leurs deux extrémités; dans le *lobelia* réunies entièrement elles forment ensemble un tube traversé par le style. Le fruit adhérent au calice est ordinairement capsulaire et à deux loges polyspermes dont les graines sont portées sur la cloison. Rarement les loges sont réduites à une ou portées au nombre de trois ou quatre. Quelques fruits à loges monospermes ont la graine attachée à leur fond et sont alors des espèces de noix recouvertes d'un brou plus ou moins épais. Dans tous l'embryon droit, renfermé dans un périsperme charnu et mince, a la radicule dirigée vers l'ombilic ou point d'attache de la graine.

D'après cet exposé il paroît certain que tous ces genres doivent former une famille voisine des Campanulacées, dans laquelle on ne peut se dispenser de faire entrer le *lobelia* qui doit même, à raison de son ancienneté et du très-grand nombre de ses espèces, devenir le genre principal de la famille et lui donner son nom. Cette addition de genre et ce changement de dénomination ne diminuent point le mérite du travail de M. Brown qui a bien tracé le caractère général et a fait d'heureux rapprochemens. Pour fortifier nos assertions ainsi que les siennes, nous joindrons ici dans deux planches les détails de fructification des genres *lobelia*, *goodenia*, *velleia*, *scaevola*, *dampiera*, qui se trouvent dans nos herbiers et dont M. Richard a fait l'analyse et le dessin qu'il a bien voulu nous communiquer. Nous avions d'abord eu l'idée de former deux sections caractérisées par des anthères distinctes et des anthères réunies; mais la division de M. Brown en fruits à loges polyspermes et fruits à loges monospermes paroît plus naturelle. Le *dampiera* à anthères réunies est rapporté à la seconde partie avec le *scaevola* à anthères distinctes. Il conviendra de joindre également dans la première, au *goodenia* dont les anthères sont séparées, le *lobelia* qui les a réunies.

Maintenant, après avoir prouvé l'analogie de ce dernier genre avec ceux qui comme lui ont la corolle irrégulière, nous devons examiner d'autres genres très-voisins des Lobeliacées par leur port et qui paroissent cependant s'en écarter par les caractères qui leur ont été assignés. Il doit être question d'abord du *stylidium*. Les premiers auteurs qui l'ont fait connoître ont pris un filet unique, chargé de deux anthères arrondies et didymes, pour un style portant deux anthères sessiles au-dessous d'un stigmate légèrement prominent et simplement convexe; et leur opinion a été adoptée par plusieurs autres. Si cette insertion des étamines étoit vraie, elle formeroit d'abord une exception unique et très-forte qui répugne, surtout dans la série des familles dicotylédones à corolle monopétale; elle reporteroit le *stylidium* loin des Campanulacées et des Lobeliacées avec lesquelles il a néanmoins une grande affinité déterminée par l'assemblage de plusieurs caractères. On peut raisonnablement repousser l'idée de voir ici des étamines portées entièrement sur le style, et croire que leur support apparent doit prendre un autre nom. Il faut chercher ailleurs cet organe. M. Richard le trouve, comme dans les familles précédemment énoncées, partant du sommet de l'ovaire et rejeté un peu sur le côté du tube de la corolle qui correspond au point où elle est fendue dans les Lobeliacées. Le style, au lieu de se porter au dehors, reste appliqué contre le point où la fente devroit exister, et se soude, pour ainsi dire, avec les deux bords de cette fente qui dès-lors est supprimée. Ainsi au moyen de cette adhérence le tube de la corolle est entier, semblable en quelque manière à celui des étamines de quelques Légumineuses, qui presque toujours fendu devient pareillement entier, lorsque le filet de la dixième étamine bouche complétement la fente contre laquelle il n'est ordinairement qu'appliqué. Il faut seulement observer que la soudure du filet des Légumineuses est extérieure, et que dans le *stylidium* celle du style est intérieure. On reconnoît bien ici l'existence de ce style ainsi adhérent qui forme une petite nervure ou ligne relevée contre le paroi de la corolle. Il se termine supérieurement en deux lobes allongés, fermes, épais et glanduleux, qui ont bien les

caractères et la structure de stigmates, et que l'on a pris cependant pour des appendices ou divisions intérieures de la corolle. Entre ces deux stigmates est placée extérieurement une petite languette de même grandeur qui a été regardée comme une cinquième division très-petite de la corolle, et n'est point en proportion avec les quatre lobes principaux dont son limbe est composé. Quoique cette languette ait la texture et la couleur des autres grandes divisions de la corolle, elle paroît cependant moins lui appartenir qu'au style et peut tenir lieu de la membrane existante sous le stigmate des Lobeliacées. Si cependant un examen plus attentif prouvoit sa dépendance plus réelle de la corolle, alors cette corolle seroit regardée comme naturellement entière, disposée, non à être fendue latéralement comme celle des Lobeliacées, mais à être régulière à cinq divisions comme dans les Campanulacées, et présentant un de ses lobes plus petit, parce que l'adhérence du style auroit gêné son développement. Cette seconde manière de considérer la corolle ne contrarie point les affinités et ne peut conséquemment répugner. C'est celle qui a été adoptée par tous les auteurs qui ont décrit dans le *stylidium* une corolle à cinq lobes. M. Swartz, premier auteur du genre dans le vol. 5, p. 47, t. 1, 2 des Actes de la Société d'Hist. nat. de Berlin, compare le cinquième lobe à une petite lèvre, *labellum*, divisée en trois parties dont deux intérieures rejetées sur les côtés, *patentes*, et plus ou moins apparentes dans les diverses espèces. Il admet encore une petite appendice intérieure entre chacune des autres divisions de la corolle, et ne les distingue pas suffisamment des deux divisions intérieures du *labellum*; cependant il admet entre celles-ci un corps glanduleux. Ses descriptions sont répétées avec quelques modifications par les auteurs plus récens. MM. Labillardière et Brown parlent aussi des appendices qui n'existent pas ou au moins ne sont pas apparentes dans toutes les espèces; mais le dernier ajoute que le disque du *labellum* est très-souvent épaissi, un peu convexe en dedans, garni ordinairement à sa base de deux découpures. Ce sont ces découpures intérieures que M. Richard persiste à regarder comme stigmates; et nous ne pensons pas qu'on puisse leur assigner une autre destination. Il les a observées non-seulement dans l'espèce dessinée par lui sous le nom de *stylidium laricifolium*, rapportée de la Nouvelle-Hollande par M. Leschenault, mais encore plus récemment dans le *S. armeria* (Labill. N.-Holl., t. 216), dont les fleurs plus grandes laissent mieux apercevoir ces stigmates glanduleux que j'ai pu reconnoître moi-même avec une vue très-affoiblie. Dès-lors le filet qui supporte les deux anthères leur appartient exclusivement, et son sommet ne peut être pris pour un stigmate. Cette qualification des vrais organes sexuels du *stylidium* a déjà été indiquée depuis long-temps par M. Persoon, d'après M. Richard. M. Labillardière, qui avoit d'abord adopté les dénominations de M. Swartz, a aussi reconnu la séparation des deux organes; mais il place le stigmate immédiatement sur l'ovaire, près la base du filet d'étamines, et il le dit plus ou moins apparent, et tantôt simple, tantôt double. Il paroît qu'il prend ici pour tel des corps glanduleux, au nombre de un ou deux, qui occupent en effet cette place lorsqu'on peut les apercevoir, et qui sont mentionnés par M. Brown: mais peuvent-ils être autre chose que des glandes ou des productions d'un disque glanduleux, s'il existe en même temps des stigmates très-apparens et de nature propre à la fonction qu'on leur assigne? C'est ce que l'on voit dans quelques *stylidium* qui présentent à la fois des glandes et des stigmates, et nous citerons pour exemple le *stylidium armeria*, Labill., t. 216, dans lequel M. Richard a vu et dessiné (t. 2, n°. 4) une glande placée entre les bases du style et du filet. On ne confondra donc point l'un et l'autre; mais il restera au moins certain que M. Labillardière, qui ordinairement est sévère dans ses observations, refuse au filet le nom et les fonctions de style, et que déjà quelques autres partagent cette opinion.

L'organisation attribuée à la fleur du *stylidium* paroît se retrouver en partie la même dans le *leeuwenhoekia* de M. Brown, autant que nous en pouvons juger sur la description sans avoir la plante sous les yeux. Si nous le comprenons bien, son cinquième lobe ou *labellum*, très-mobile et irritable, creusé en voûte ou en cuillère, articulé sur le tube de la corolle, et plus long que la colonne qui porte les étamines, la recouvre et l'embrasse avec force par l'effet d'une cause irritante. Cette colonne plus courte, appliquée contre le tube au-dessous du *labellum*, porte des anthères dont les deux lobes sont placés l'un au-dessus de l'autre. Il y a ici deux stigmates capillaires dont on n'assigne pas la place; mais la mobilité et l'irritabilité du *labellum* semblent prouver qu'il joue un rôle principal dans l'acte de la fécondation, et qu'il est lui même un des deux organes sexuels, ou qu'il le renferme dans sa concavité. L'inspection de la fleur est cependant nécessaire pour fixer nos idées sur ce genre singulier dont nous nous contentons de reconnoître l'analogie avec le *stylidium*.

Ils constituent tous deux la famille nouvelle des Stylidiées, établie par M. Brown, que nous étions d'abord disposés à regarder seulement comme une section des Lobéliacées; mais quoique nous n'adoptions pas le caractère principal attribué à cette famille, nous reconnoissons que le style soudé à la corolle, le filet chargé de deux anthères et surtout la forme arrondie de celles-ci la distinguent suffisamment des Lobeliacées et des Campanulacées qui ont cinq anthères allongées, et doivent la faire conserver en ne l'éloignant pas de ces deux autres familles.

Doit-on cependant adopter pour caractère général des Stylidiées la soudure du style à la corolle, ou ce caractère doit-il être simplement générique? Il nous reste sur ce point un doute que fait naître non-seulement l'incertitude sur la situation réelle du stigmate dans le *leeuwenhoekia*, mais encore l'examen des deux genres *forstera* et *phyllachne* rapprochés du *stylidium* par tous les auteurs qui ont transformé en style le filet des étamines.

On sait que le *forstera*, décrit par Linnaeus fils et Forster, présente, selon eux, dans le centre de sa corolle monopétale, un seul filet qui part de son fond et dont le sommet se termine en deux stigmates larges et écartés, entourés de deux écailles ovales au-dessous desquelles sont insérées deux anthères arrondies. Forster, dans ses *Caract. génér.* t. 58, décrivant le *phyllachne*, autre genre très-voisin du *forstera*, et que nous en avions aussi rapproché (*Gen. Plant.* p. 422), y trouvoit dans une fleur un filet long inséré dans son fond entre deux glandes et terminé par deux anthères, dans une autre fleur un filet pareil, placé de même entre deux glandes et surmonté de deux stigmates; et il regardoit ces fleurs, l'une comme mâle, l'autre comme femelle. Commerson, dans ses Manuscrits, annonce également, mais avec doute, cette séparation des sexes dans son *stibas* qui est la même plante que le *phyllachne*. Cependant si l'on examine la figure des fleurs dans les gravures de Forster, on est très-porté à croire qu'elles sont hermaphrodites et que les stigmates ne sont que des anthères déjà ouvertes et fanées. D'ailleurs M. Swartz, dans le journal de M. Schrader, 1799, cité par M. Willdenow, dit formellement que la structure des fleurs du *phyllachne* est la même que celle du *forstera*, et il réunit ces deux genres en un seul auquel il conserve ce dernir nom. Il suffiroit donc pour nous de connoître l'organisation d'une de ces plantes pour la déterminer dans l'autre. On ne possède dans l'herbier du Muséum qu'un échantillon incomplet du *forstera*, donné par Forster; mais cet herbier contient assez abondamment le *phyllachne*, cueilli par Commerson dans le détroit de Magellan. Ses fleurs extrêmement petites sont difficiles à étudier et il faut des yeux habitués aux observations microscopiques, comme ceux de M. Richard, pour en apercevoir tous les caractères. Il a eu la complaisance de l'examiner et d'en faire le dessin que je joins ici.

Cette plante, très-basse et ayant le port d'une mousse, porte, comme l'a vu Commerson, des fleurs terminales solitaires, monopétales, régulières, à cinq et quelquefois six ou sept divisions, entourées des feuilles supérieures de la tige qui tiennent lieu de calice. Du fond de chaque fleur s'élève un filet très-long, implanté sur l'ovaire entre deux corps glanduleux, et terminé par deux anthères uniloculaires, ouvertes transversalement en deux valves dont l'inférieure est pendante et la supérieure relevée. La petitesse des parties n'a permis d'apercevoir ni style ni stigmates semblables à ceux du *stylidium*; mais en coupant perpendiculairement l'ovaire qui fait corps avec le fond de la corolle ou du calice, M. Richard a vu distinctement deux loges remplies chacune d'environ six ovules ou rudimens de graines portés sur le milieu de la cloison qui sépare les loges. Quoique le style n'ait pas été aperçu, peut-on regarder comme hermaphrodites des fleurs dans lesquelles on a trouvé ces rudimens avec des anthères? Tous ceux qui ont décrit le *forstera* le disent hermaphrodite, et on a vu plus haut que le *phyllachne* lui est congénère. Nous pouvons donc admettre les mêmes fleurs dans celui-ci: mais alors où fixer la place du style et surtout du stigmate dont l'existence est nécessaire? On ne voit point ici, comme dans le *stylidium*, un style soudé contre les parois de la corolle; et on ne peut prendre pour stigmates quelquesunes des divisions de cette corolle toutes égales et régulières, quoique leur nombre soit augmenté dans quelques fleurs.

De plus il est dit que le *forstera* a un style implanté sur le milieu de l'ovaire et terminé par deux stigmates bien marqués, entourés de deux écailles au-dessous desquelles sont insérées deux anthères presque sessiles. Si l'analogie des deux genres est parfaite, l'organisation du *phyllachne* devroit être la même: cependant M. Richard, observateur exact, n'y a vu ni stigmate ni écailles au-dessus des deux anthères. D'ailleurs cette organisation du *forstera*, telle qu'on l'indique, est si particulière, si différente de celle des autres plantes dans lesquelles la corolle et les étamines ont au moins une origine commune quand elles ne sont pas réunies ensemble, que l'on peut la révoquer en doute et demander une nouvelle vérification à ceux qui sont à portée de l'observer de nouveau. Si les stigmates existoient réellement au-dessus des anthères et sur le même support, on pourroit croire que ce support apparent est un tube creux émané du même point que la corolle, formé par la réunion de deux filets d'étamines, et traversé par un style qui le déborderoit pour se diviser au delà en deux stigmates. Cette organisation seroit presque conforme à celle de quelques *lobelia* dont les filets d'étamines sont presque entièrement réunis en tube, et la principale différence consisteroit dans le nombre moindre des anthères, leur forme arrondie et leur séparation. Mais dans la supposition que les prétendus stigmates soient des valves supérieures d'anthères déjà ouvertes, et que le filet ne soit pas creux, puisque les meilleurs yeux n'ont pu y apercevoir de cavité, pourroit-on croire avec M. Labillardière (*Annales du Mus.* 7, p. 400) que les deux petites glandes situées au fond de la fleur du *phyllachne*, et conséquemment du *forstera*, sont les véritables stigmates correspondans à un nombre pareil de loges. Il semble que

la même raison, qui dans le *stylidium* a fait refuser à ces glandes le nom et les fonctions d'un organe sexuel, doit ici avoir la même valeur par suite de l'analogie entre les unes et les autres qui ne peuvent être regardées que comme des productions d'un disque glanduleux couronnant l'ovaire. On doit donc multiplier les recherches pour trouver dans ces plantes un autre stigmate; et nous réitérons, à ceux qui possèdent plusieurs fleurs en bon état du *forstera sedifolia*, plus grandes que celles du *phyllachne*, l'invitation de les soumettre à un nouvel examen dirigé d'après les notions données sur le *stylidium*. Elles sont nécessaires pour fixer avec précision le caractère général des Stylidiées dont le *forstera* ne paroît pas devoir être éloigné.

Les observations présentées dans ce mémoire tendent à prouver d'une part que le *lobelia* doit être placé dans la série des genres à corolle monopétale et fendue rapportés auparavant aux Campanulacées, de l'autre que le caractère principal du *stylidium* et de sa famille, plus convenable à ses rapports naturels, diffère de celui qui lui étoit auparavant attribué; et nous croyons qu'elles établissent suffisamment la vérité de ces propositions. (Annales du Museum d'histoire naturelle, Vol. XVIII.)

Beyträge

zur arctischen Zoologie von F. Faber. Fünfte Lieferung.

Ueber die isländischen Schwimmvögel mit Ruderfüßen (Steganopodes).

2te Gattung Carbo, Meyer. Scharbe.

Die Scharben sind ausgezeichnete Taucher, und tauchen sowohl wann ihnen nachgestellt wird, um zu entfliehen, als um Nahrung zu suchen. Sie sind Fußtaucher, d. h. sie brauchen unter dem Wasser nicht die Flügel, sondern nur die Beine, die auch mit starken Muskeln versehen sind. Sie schwimmen tief in der Wasserfläche, doch der Regel nach immer mit dem Rücken über dem Wasser, und schwimmen und tauchen mit großer Hurtigkeit. Schwimmend drehen sie oft den Hals. Sie tauchen mit einem Sprung. Ihre Nahrung, die aus Fischen allein besteht, und die sie viele Klaftern tief vom Boden des Meeres holen, verschlucken sie über der Wasserfläche, mit Hülfe ihres weiten Rachens, ohne sie zu zermalmen, und zwar den Kopf voran, damit die Flossen nicht Widerstand leisten. Sie sind sehr gefräßig. Sie fliegen ziemlich hoch, aber nicht so anhaltend und sicher wie die Tölpel. Ihr Gang ist wackelnd; sie sitzen gern auf den Scheeren, die sie von dem Meere ab erklettern, und ruhen ganze Tage daselbst in einer aufrechten Stellung mit gestrecktem Halse und ausgespannten fächelnden Flügeln. Diese Gewohnheit ist in ihrer eigenthümlichen Natur gegründet, und es geschieht nicht, nach meiner Meynung, allein um die Flügel zu trocknen, was besonders in warmen Sommertagen bald geschehen könnte. Leem und Boie [11] erwähnen auch diese Gewohnheit der Scharben, doch sah Boie es nicht von dem Kormoran; indessen beobachtete ich es bey beyden Arten. Am Neste sind sie zahm, aber sonst vorsichtig; wenn sie auf den Felsen sitzend erschreckt werden, fallen sie wie todt senkrecht ins Wasser, und entfliehen tauchend. Sie lieben Gesellschaft von ihres Gleichen, sowohl wann sie brüten, als sonst auf den Scheeren ruhen. Zum Ruheplatze geben sie einzelnen Scheeren den Vorzug, die daher auch die Namen Skarfaklut tragen; und sie warten es ab, bis diese bey dem Fall des Meeres zur Ebbezeit trocken werden. Das Nest ist in den Felsenritzen, groß, von Meergras gebaut. Die Eyer, in der Anzahl bis 4, klein, grünlich, mit einer Kruste überzogen; sie werden früh im Jahre gelegt, und die Jungen, die doch im Neste liegen, bis sie erwachsen sind, fliegen daher früher aus, als die anderen Schwimmvögel. Die Jungen sind anfangs ganz nackt, erhalten aber bald einen federähnlichen kurzen Flaum. Die monogamen Eltern brüten und füttern gemeinschaftlich, und tragen das Futter in den Speiseröhren, worin sie den Stoßtauchern, aber nicht den Tauchern ähnlich sind. Der Brütplatz ist am Meere, und in der Mündung seiner Buchten, doch auch des Kormorans bisweilen am süßen Wasser. Sie ändern ihre Tracht nach den Jahreszeiten, und die Wintertracht ist, als eine Ausnahme bey diesen Arten, schöner als die Sommertracht. Männchen und Weibchen sind einander ähnlich; die Jungen weichen in der Farbe u. Größe etwas von den Alten ab. Ich halte es daher für ziemlich wahrscheinlich, daß sie 3 Winter zubringen, ehe sie brütfähig sind. Die arctischen Arten sind Standvögel in ihrer Zone.

1ste Art Carbo craculus *Meyer*. Krähenscharbe.

Synonymie.

Carbo graculus. Meyers Taschenbuch 2 S. 578, 3 S. 233. — Nilssons ornith. suec. II. p. 256. — Fabers Prodrom. der isl. Ornith. S. 53. —

Le petit Cormoran. *Briss.* ornith. VI. p. 516. —

Pelecanus graculus. *Gmel. Linn.* Syst. nat. I. p. 574 No. 4. — Bechsteins Naturgesch. Deutschl. 4. S. 762. — Pennants arctic zool. p. 581 *Retzii* faun. suec. p. 144. No. 103, doch da der Irrthum, daß dieser Vogel als ein junger Kormoran angegeben ist, wozu ihn Fabricii fauna groenlandia verleitete. — Brünnichii ornith. borealis. No. 121.

Smaa Skarv: Pontopp. Norg. naturl. Hist. II. S. 155. — Ströms Sundmör I. S. 250.

In der Wintertracht.

Pelecanus cristatus. *Penn.* arct. zool. p. 583. No. A. *Retzii* fn. suec. p. 145. No. 104. — *Mülleri* prodr. zool. dan. 150. — *Brünnich.* orn.

---

[11] Tagebuch auf einer Reise in Norwegen im Jahre 1817, von F. Boie. Schleswig 1822. 8. S. 227.

bor. No. 123. — Mohr isländ. Nat. h. S. 33. Nr. 60. — Landts Förö̈e S. 258.

Toppskarfr. Pontoppidan und Ström l. c. — Olafsens isländ. Reise S. 555 mit einer guten Figur Tab. XXXIX; doch sitzt die Haube zu weit im Nacken zurück und ist zu klein. — Gunnerus in Trondhj. Selsk. Nr. 3. S. 141 u. Tab. III. fig. 7 u. 8, wo die Haube ihre richtige Lage vorn auf der Stirn hat.

Förölsch und isländisch im Sommer Skarfr, im Winter Toppskarfr. Hraukr. Anm. Die hier angeführten Synonymen gehören zu der Krähenscharbe, die in Island vorkommt, und die isländischen stimmen in der Beschreibung mit Temmincks C. cristatus, nur daß ihr Schwanz, 5 Zoll 7 Lin. lang, nicht: très courte scheint genannt werden zu können, u. daß Temminck dem Vogel die Haube im Sommer gibt, da er sie nur im Winter trägt; daher traf Boie auch nur glattköpfige im Sommer auf seiner norwegischen Reise. Nilsson citiert zwar bey seinem C. graculus den Temminckischen, und bemerkt auch für seinen Vogel: „Femora pennis longis pure albis"; doch scheint er nicht den Vogel selbst in der Natur untersucht zu haben, da die sonst in Norwegen und Island vorkommenden Individuen keine weißen Lendenflecken haben. Daß eine von unserer Scharbe verschiedne Art in Europas Norden vorkomme, scheint mir ganz unwahrscheinlich; und aller Verwirrung zu entgehen, muß ich hier erklären, daß, mit der angeführten Ausnahme, ich mit meinem C. graculus Temmincks C. cristatus meyne, und daß ich nie eine Krähenscharbe gesehen, die wie Temmincks C. graculus, nur eine Schnabellänge von 1 Zoll 10 Lin., und weiße Lendenfedern hätte; ich kann nicht die Existenz dieser Art läugnen, aber bey Grönland, Island, Förö̈e und auch, wie es scheint, bis Norwegen kommt sie nicht vor; in soweit also hatte ich in meiner privaten Mittheilung an Hofrath Meyer, was dieser darnach in seinen Zusätzen ohne mein Wissen hat abdrucken lassen, recht, daß Temmincks C. cristatus nicht von C. graculus verschieden ist, wenn der Unterschied darin bestehen soll, daß jener, aber nicht dieser, im Sommer sollte eine Haube tragen. Hr. Brehm [18] beschreibt unter dem Namen C. graculus und C. brachyurus zwey Scharben, wovon letzterer Temmincks C. cristatus und so auch meinem C. graculus ähnlich ist, aber dagegen ersterer sehr von Temmincks C. graculus differiert, besonders durch den Mangel der weißen Lendenflecken und den Federbusch im Winter, den Temminck seinem C. graculus ganz abläugnet. Daß Herr Brehm seinem C. graculus Island und seinem C. brachyurus Norwegen zum Vaterland gibt, rührt zum Theil daher, daß er meynt, die isländische Krähenscharbe sey nicht mit Temmincks C. cristatus identisch.

In Rücksicht meiner Beobachtung, daß die Haube der Krähenscharbe nicht die Sommer-, sondern die Wintertracht dieses Vogels ist, bemerke ich, daß zwar die Verfasser lange wußten, daß eine Scharbe gehäubt war, aber daß es erst bey meiner isländischen Reise ins Reine gebracht worden, wie dieses sich eigentlich verhalte. Brünnich und nach ihm Pennant; auch Ström führten die gehäubte und die glattköpfige als 2 verschiedene Arten an. Linne [19], Leem, Brisson, Büffon, Bechstein erwähnten nicht die gehäubte, Olassen und Mohr nur diese; Olassen fügt bloß den Irrthum bey, daß die crista des Weibchens nicht recht scheinbar sey. Fabricius kannte nur seinen P. cristatus nach dem Berichte der Grönländer, was schon sein Ausdruck p. 91: „major carbone", hinlänglich zeigt. Meyer läugnet, wie auch vorher Pennant, irgend eine Haube bey der Krähenscharbe gefunden zu haben; Temminck meynt, die Haube wäre die Sommertracht des Vogels; Boie fand in Norwegen keine gehäubte; erst Landt in seiner Beschr. v. Förö̈e deutet auf das wahre Verhältniß mit diesen Worten: Die Alten haben fast keine Haube im Sommer, und die Jungen keine im ersten Jahre. Ohne diesen Bericht damals zu kennen, und mit der vorausgefaßten Meynung, daß C. graculus u. cristatus jener Verfasser verschiedene Arten wären, reisete ich nach Island; aber die Natur offenbarte mir sogleich das wahre Verhältniß, indem alle Krähenscharben in Island im Sommer glattköpfig waren, aber im Winter eine große Haube auf der Stirn bekamen, und dieselbe vor der Mitte des Octobers bis zum Anfange des Aprils, und zwar Weibchen wie Männchen tragen. Später hat das Copenhagner Museum ein Individuum aus Förö̈e im December, und ein anderes bey Brunsbüttel im westlichen Holstein im Februar geschossen erhalten, die beyde eine vollständige Haube haben. —

Beschreibung:

Femina adulta habitu aestivo in Julio occisa: rostrum mediocre, maxilla superiori nigrofusca apice adunco brevi, 1. Lin. modo sub maxilla inferiori eminenti, et margine pallidiori; maxilla inferior flavescens maculâ fuscâ. Sinus oris, faux, lingua parva depressa carinata, et puncta in mento nigro lutea: area ante oculos nuda fuscescens; orbita pallida; iride smaragdina. Absque crista. Supra et infra nigra nitore virescenti, praecipue in capite, collo, uropygio; pectore et abdomine brunneo tinctis, remiges nigrofuscae, extus azureo nitentes; tectrices alarum superiores nitentes marginibus nigris, inferiores fuscae; pedibus extus et tarsi digitorumque paginâ superiori nigrofuscis, intus et palamâ pallidis; ungues fusci, secundus intus serratus. Cauda acuminata cuneata nigrofusca, rectricibus duodecim.

Longit. 26 poll. alis ext. 3 ped. 2 poll. rostrum. 2 poll. 3 L. cap. 3 poll. Lingua 6 Lin. tibia 4 poll. 8 Lin. tars. 2 poll. dig. med. 2 poll. 8 L. dig. post. 1 p. 3 L. cauda 5 poll. 3—7 Lin.

---

18 Lehrbuch der Naturgesch. all. europ. Vögel von C. L. Brehm. Jena 1824. 8. II. S. 903.

19 C. a Linné Systema naturae ed. XII. Holmiae 1766. 8. I p. 217.

Mas simillimus, tamen major, 27½ poll. long., 3 ped. 6 poll. lat. rostr. 2 poll. 5 Lin., magis praecipue subtus nitens; in dorso et alis virescenti nitore marginibus nigris; in pectore et abdomine, pro femina brunnea tincturâ, splendore virescenti pulcherrimo; pedibus, et simul intus, obscurioribus; genibus tamen et palama pallidioribus. Cet. ut in antec.

Vetus habitu hyemali in Novembri occisus. In omnibus ut in habitu aestivo. Crista modo frontalis erecta nigra, pennis 2 — 3 poll. longis acuminatis, in sincipite se porrigit.

Der Kormoran unterscheidet sich von der Krähenscharbe, außer der Größe durch seinen Schnabel, dessen Haken 3 Lin. unter dem Unterschnabel hervorragt, durch das mit gelben Puncten besetzte nackte bleyfarbige Kinn. Schlund und Zunge fleischfarbig mit schmutzigem Anstriche. Der Augenliederrand, der bey C. graculus fast glatt ist, warzig. Der Körper schwarz mit einem violblauen Glanz wie bey den Raben, und nicht grünglänzend. Die Schwimmhaut schwärzlich, Schwanzfedern 14, und die Kehlflecken und im Winter die Lendenflecken weiß.

Pullus adultus e nido pennis tectus in Iulio. Corpus sine nitore, supra nigrofuscum subtus sordide fuscum, in singulis individuis sordide albo mixtum; sinus oris et lingua pallide flavescens, iride fusca palpebris plumbeis, rostrum nigrescens virescenti tinctura. Remiges et rectrices 12 nigrofuscae, marginibus rectricum fuscis. Mentum nudum pallidum punctis flavidis raris. Gula sordide albida. Long. 26 poll.

Pullus e nido in hebdomade prima. Corpus nudum, plumbeo colore; rostrum fuscum breve, vix apice aduncum apice maculâ albida. Faux, sinus oris et palama pallida. Oculi vix aperti. In *hebdomade secunda* plumulis fuscis brevibus tectum, in capite et collo tamen singulis maculis nudis; rostrum longius; sinus oris et faux pallide flavescens; pedibus virescenti fuscis palamâ pallidiori. In *hebdomade quarta* plumulis dense tectum; rectrices et remiges in stipulis, 22½ unc. Long.

Auf den Förödern kommt, doch selten, eine schneeweiße Abänderung mit gelbem Schnabel und Füßen vor; die, welche Landt untersuchte, waren junge Vögel; also rührte die weiße Farbe nicht von einem hohen Alter her.

Ova parva oblonga ovis uriae grylle minora, numero 3 — 4.* Albida crusta virescenti tecta.

Geschichte.

Die Krähenscharbe ist gemeiner an der isländschen Küste als der Kormoran, hat aber da eine von ihm verschiedene Verbreitung. An den nördlichen Küsten erscheint sie selten, und brütet nicht daselbst. Gegen Westen ist ihr nördlichster Brüteplatz der Vogelberg bey Lautrum, und sie brütet ab und zu auf den Felseninselchen der Bredebugts und Faxebugt, z. B. im Vogelberge bey Stapper; aber die südwestlichste Ecke Islands ist unläugbar ihre wahre Heymath. So brüten sie häufig in dem Vogelfelsen beym Handelsplatze Keblavik, im Vogelberge Hafnarberg und Chrysewik, auch nicht selten in den Felsen der Westmanninseln. Ihre Brüteplätze wählen sie immer in den Felsen am Meere, und gehn weiter in die Mündungen der Buchten, um zu brüten, hinein, als Sula u. Procellaria. In den Felsen vertragen sie zwar die Nähe der brütenden dreyzehigen Meven und Urien u. s. w., sind aber nicht in unabgebrochene Brutcolonien gesammelt, wie Sula. Der Nestplatz ist in den obern oder mittlern Regionen der Felsen und zwar in ihren Absätzen oder Ritzen; selten findet man das Nest auf der Oberfläche der Felseninselchen. Sie lieben ihre Brütörter so sehr, daß sie in denselben Felsen im Winter schlafen, wo sie im Sommer brüteten; sie sind also in der borealen Vogelzone ein ebenso wahrer Standvogel, als der Haussperling oder die Elster bey uns, und es ist daher nicht nöthig hinzuzufügen, daß sie ihr nordisches Vaterland in der Regel nie verlassen. Die Felsen sind weiß von ihren scharfen Excrementen, die kaum von dem Regen im Herbst abgewaschen werden können; diese weiße Farbe verräth schon von weitem, wo ein Scharbennest ist.

Ich traf nie Carbo graculus am Nordlande von Island. Mohr sah daselbst einige Paar zwischen dem Hjedinsfjord und Olafsfjord fliegen; seine Beschreibung von den Scharbeneyern, deren er einige 100 daselbst sah, daß sie nehmlich größer als ein Hühnerey waren, zeigt indessen, daß sie dem Kormoran zugehörten, der auch heutiges Tages an Nordisland brütet. Zum erstenmal schoß ich die Krähenscharbe gegen Westen bey dem Handelsplatze Stapper im August 1820, wo sie auf einer Scheere dicht am Ufer saßen. Ihre sitzende Stellung war aufrecht mit gestrecktem Halse und auf den emporgebogenen Schwanz gestützt. Sie sitzen so gern auf den Scheeren mit ausgebreiteten fächelnden Flügeln, daß man sich zu ihnen schleichen kann. Nordwest von Stapper bey dem Handelsplatze Olafswik ist eine kleine Scheere ½ Meile vom Ufer, die bey hohem Wasser bedeckt ist. Dabey hält sich immer ein Paar phoca grypus Fabric. auf; in der Ebbezeit sammeln sich darauf mehrere Krähenscharben, dicht bey den ruhenden Seehunden sitzend. Ich ließ mich dahin rudern; doch wollten diese Vögel sich nicht der Scheere nähern, so lange ich da war; aber die großen Seehunde schwammen dicht darum umher, und betrachteten mit wilden Augen den, der ihren isolierten Ruheplatz beunruhigte.

Vom Handelsplatze Stickelsholm im Innersten der Bredebugt gieng ich den 27. August Abends 10 Uhr in ein Boot, um über die 10 Meilen breite Bredebugt * mich setzen

---

* Olaffen sagt, daß sie 5—6; Pontoppidan u. Meyer, daß sie 8, Nilsson 2 bis 3 und Temminck, daß sie nur 2 Eyer legen. Ich fand in den Nestern nie weniger als 3 und nicht mehr als 4 Eyer, was ihre vollendete Anzahl zu seyn scheint. Landt gibt auch für sie 3—4 Eyer an:

* Es war bey einer Bootfarth über diese breite Bucht, daß

zu lassen. Ein Archipelagus von kleinen Inseln liegt in der Bucht. Es war schönes Wetter, und nicht ganz dunkel; kein Wind flüsterte, und die See war spiegelklar, die Ruhe der Nacht wurde nur durch das Schlagen des Ruderers unterbrochen. Dieser erzählte mir, daß etwas aus unserm Wege, ohngefähr 1 Meile vom Handelsplatze bey einer kleinen unbewohnten Felseninsel, Namens Vatnstaksöe, noch drey Junge von einer verspäteten Brut der Krähenscharbe im Neste lägen. Dieser Bericht war mir genug, um den Umweg nicht zu scheuen; wir bestiegen den Felsen, und der Bauer gieng die Jungen zu suchen. Nach einer halben Stunde hörte ich in der Stille der Nacht ein lautes klägliches Geschrey, das mich ernstlich beunruhigte, da ich glaubte, ich hörte ein Klaggeschrey eines Menschen; aber bald kam ich aus der Irrung, als der Bauer drey lautschreyende erwachsene Junge der Krähenscharbe mir brachte. Auch auf Eldöe brüten einige Paar. Sie legen schon Eyer im April und die Jungen sind im Anfange July erwachsen, also war diese Brut weit zurück. Als ich zu dem nördlichen Vorgebirg der Bredebugt, nehmlich dem Vogelberge Lautraberg kam, fand ich da einige dieser Scharben, die nach dem Berichte der Einwohner da brüten; aber in den nördlichern Buchten, als Dyrufjore und Isseford sah ich nur den Kormoran. Im Juny 1821 fand ich auf einem Vogelberge bey Keblavik dicht unter dem Bauernhause Storaholmum mehrere ihrer Nester; sie brüten nicht so tief in die Buchten hinein als der Kormoran. Alle Alten waren glattköpfig beym Neste; nur wenige trugen noch eine oder ein Paar Federn als Ueberbleibsel des Winterfederbusches.

Das Nest steht in den Felsenritzen, ist groß, von Meergrase gebaut und mit verwelktem Gras in der Mitte, immer naß und schmutzig. Die Eyer sind 4, weiß mit einer grünen Kruste, werden bald schmutzig. Die von Pontoppidan angegebene Brützeit von 3 Wochen ist zu kurz. Beyde Geschlechter brüten und füttern die Jungen aus der Speiseröhre, und würgen das Futter aus dem Schlunde mit schüttelnden Bewegungen des Halses, wie bey den Tauben herauf. Juny ist der Monat, wo die Jungen im Neste liegen; aber in der Nestzeit ist eine große Unregelmäßigkeit, da ich an demselben Tage im Juny frische Eyer bey einem Paare, und kleine und fast erwachsene Junge bey andern fand, was um so sonderbarer ist, da man nicht die Eyer der Scharben zur Speise wegnimmt, so daß sie nicht dadurch verspätet werden. Die Eyer sind schlecht von Geschmack und Geruch, haben einen sehr kleinen Dotter, und werden nach der Meynung der Isländer beym Kochen nicht hart. Obgleich gut gefüttert, schreyen die Jungen im Neste beständig. Das eine Ey ist immer faul, denn nie sah ich mehr als 3 Junge aus einer Brut, und bisweilen nur 2; dagegen in allen Nestern, ausgenommen einem einzigen, immer 4 Eyer. Die Natur hat sich selbst hier Gränzen, wie bey dem Adler, dessen ein Ey auch oft faul ist, gesetzt, damit diese Vögel, die eben so schädlich für den Fischfang, als die Raubvögel für das Wildpret sind, sich nicht zu sehr vermehren. In der Brützeit fliegen die Alten oft ins Meer und wieder zurück zum Neste mit Futter. Der Flug ist ziemlich hoch aber wackelnd; wenn sie aus dem Fluge sich bey dem Neste niedersetzen, biegen sie etwas den Hals.

Den 24. Juny 1821 ritt ich nach der südwestlichen Spitze des Reikjands zum Hafnarberg. Mein Zelt ließ ich eine Viertelmeile vom Vogelberge bey dem Hause Galmatjörn aufschlagen. Im Berge brüteten L. tridactylus, uria troile, alca torda, mormon fratercula, einzelne procellaria glacialis und etliche carbo graculus. In den Seiten eines wie ein Trichter ausgehöhlten Felsens hatten einige Paar dieser Scharben noch Eyer. Daß ich sie mit Erdklösen warf, half nichts, um sie vom Neste zu treiben. Sie sahen mich an, stießen einen heißern Kehl[illegible] aus, sperrten den Rachen auf, streckten den Hals, [illegible] machten schüttelnde Bewegungen mit Kopf und Hals; nur ein Schuß trieb sie aus dem Neste. Nur am Meere in Felsen und nicht, was sie auch nach Temminck sollen, an süßen Seen brütend, fand ich diese Art; auch weiß ich kein Beyspiel davon, was Nilsson und Bechstein erwähnen, daß sie auf Bäumen nisten. Bey dem Kormorane ist dieses letztere der Fall in Dänemark.

Im Winter, von der Mitte des Octobers bis im April (die am Ausgange des März waren noch ganz gehäubt), prangen sie mit einer langen Haube auf der Stirne, die nur wenig länger am Männchen als am Weibchen ist, und die sie schwimmend auf dem Kopfe emporheben, aber sitzend längs dem Kopfe hinlegen. Die Jungen haben sie nicht im ersten Winter. Es macht einen hübschen Anblick, einen Haufen von Scharben auf diese Art geziert schwimmen zu sehen; die Haube entdeckt man schon von weitem. Sie schwimmen hurtig und tief ins Wasser, doch ist der Rükken immer frey; sie entfliehen tauchend mit einem Sprung und zusammengefalteten Flügeln, so daß sie unter dem Wasser nur die Füße brauchen. Ich habe selbst erfahren, daß, wenn man sie mit Böten so verfolget, daß sie nicht gegen den Wind auffliegen können, man sie dicht unter das Ufer treiben und da schießen kann; — wenn es ihnen dagegen gelingt, durch ihr Tauchen auf die andere Seite des Bootes und also unter den Wind zu kommen, so entfliehen sie augenblicklich fliegend, indem sie bemerken, daß ihr Tauchen sie nicht vor drohender Gefahr sichern kann. Schwimmend drehen und schütteln sie oft mit dem Kopfe. Vom Boden des Meeres in einer Tiefe von 20—30 Klaftern, holen sie sich ihre vornehmste Nahrung, cottus scorpius, hinauf, und arbeiten oft lange mit diesem breiten Fische, ehe sie ihn durch den weiten Rachen ganz und unzerstückelt verschlingen; und doch sind sie nicht durch einen Fisch gesättigt. Auch den breiten Schollen stellen sie nach; in den Jungen fand ich salmo villosus und clupea sprattus. Erschreckt lassen sie sich, wenn sie hoch auf den Felsen sitzen, wie ein Stein ins Wasser fallen, und verschwinden tauchend. Mit dieser Sonderbarkeit nicht bekannt, schoß ich an einem Felsen bey den Westmanninseln auf drey dieser Scharben, die wie todt ins Wasser stürzten; ich glaubte sie tödtlich verwundet, und sah sie als gewisse Beute an; aber sie kamen gleich darnach ganz unbeschädigt außer der Schuß-

der eine der Verfasser der berühmten isländischen Reise, nehmlich Landphysicus B. Paulsen mit seiner ganzen Familie ertrank, so daß gar keine Spur von den Verunglückten gefunden wurde.

weite wieder herauf. Die Jungen stinken von den Unreinlichkeiten des Nestes, und doch sind sie, gut zugerichtet, eine angenehme Speise. **Landt** sagt, daß sie wie Hasenbraten, **Mohr** und **Olaffen**, daß sie sehr gut schmecken; die Isländer nehmen auch immer die Jungen zur Speise. Die Alten schmecken schlecht, und sind nur mit abgezogener Haut eßbar. Hie und da werden diese von den Einwohnern gefangen, indem sie sie im Dunkeln bey ihrem Neste überrumpeln und greifen; nach **Pontoppidan** fängt man sie in Norwegen, indem man Feuer unter ihren Ruheplätzen anlegt, durch dessen Rauch sie betäubt werden, und niederfallen. Daselbst hat man das Sprichwort von einem nassen und schmutzigen Menschen, daß er so naß wie eine Scharbe sey.

Carbo graculus ist als Standvogel im Norden zu Hause, doch nicht an den westlichsten Plätzen der Zone[illegible]d scheint nicht so hoch hinauf als der Kormoran zu g[illegible]n. In Island fand ich ihn nicht auf der Nordseite, und nicht jenseits unter 66½° n. B., aber südlicher in Island brütet er, und ist da gemeiner als der Kormoran. **Landt** gibt ihn als einen bey Föröe beständigen und gemeinen Vogel an. **Temminck** und **Pennant** führen sie als bey den Orkaden, und letzter auch bey den Hebriden brütend an, so auch in Großbritannien an den Meerfelsen bey Wolyhead. In Norwegen scheint er höher hinauf zu gehen, als in den westlichen Landen, da **Boie** ihn da erst unter dem 66° B. antraf, und sagt, daß er gemein auf der Loffodischen Insel sey. **Temmincks** Bericht, daß **Boie** ihn in Norwegen schon unter 60° schoß, ist wohl ein Schreibfehler. Nilsson sagt, daß er in Norwegen fast auf denselben Plätzen, wo der Kormoran vorkommt, und **Leem** erwähnt, daß er Sommer und Winter in Lappland ist. Es ist mir nicht unwahrscheinlich, daß er auch bisweilen an den nördlichen Küsten des bothnischen Meerbusens brütet; **Brünnich** berichtet, daß er ihn von Christiansöe bey Bornholm bekommen habe; es konnten solche Individuen seyn, die als Strichvögel aus jener Bucht in die Ostsee gekommen waren. Bey Grönland findet er sich nicht. **Roß** erwähnt ihn nicht; der letzte dänische Reisende in Grönland fand ihn da nicht. **Fabricius** sah ihn auch nicht; seinen Bericht in der Fn. grönl. hat er nach dem Bericht der Eingebornen aufgesetzt, und wie unsicher er ist, sieht man hinlänglich dadurch, daß er sagt, er sey größer als der Kormoran; doch sind seine angegebenen Citate richtig; dagegen unrichtig, wenn er C. graculus als den jungen C. cormoranus aufführt. Selten verläßt er sein nördliches Vaterland und wird alsdann als verirrter Strichvogel südlicher angetroffen. Ich sah ihn nie an den dänischen Küsten, **Boie** nicht in Holstein, doch ist ein gehäubtes Stück daselbst im Februar bey Brunsbüttel vom Hn. Capitän Wälbecke geschossen worden; er kommt nach **Meyer** in den strengen Wintern an die deutschen und holländischen Küsten. **Temminck** erwähnt ihn indessen nicht als holländisch. In dem Berliner Museo sah ich einige Individuen von den südeuropäischen und nordafricanischen Küsten.

2te Art Carbo cormoranus **Meyer**. Kormoranscharbe.

Synonymie.

Carbo cormoranus. **Meyers** Taschenb. II. S. 576 mit Abbild. *Temm.* manuel d'ornith. II. p. 894. — *Nilssons* ornith. suecica II. p. 254. — **Fabers** Prodromus d. isländ. Ornith. S. 53. —

Le Cormoran. *Brisson* ornith. VI. p. 511 Pl. XLV. die Abbildung ist der Vogel im Winter. — *Buffon* hist. nat. d. ois. XVI. p. 43 Pl. II. im Winterkleide.

Pelecanus carbo. *Gmel. Linn.* S. nat. I. p. 573 nr. 3. — *Fabric.* fn. groenl. p. 88. — **Bechsteins** Naturgesch. Deutschl. 4. S. 750. — *Brünn.* orn. boreal. nr. 120. — *Gérardin* tableau élém. II. p. 313. — *Pennants* arctic zool. p. 581 nr. 509. — **Landts** Föröe S. 257. — **Mohrs** isl. Nat. h. S. 32 Nr. 59. — *Retz* in fn. suec. no. 103. — **Leems** Lapland S. 272 in Anm. — *Linn.* Syst. nat. edit. XII. I. p. 216 no. 3.

Pelecanus phalacrocorax. *Brünn.* orn. bor. no. 122. der Vogel im Winter.

Hvidlaaring, Blikskarv. **Pontopp.** Norg. nat. Hist. II. S. 155. — **Ströms** Sundmör I. S. 250 Nr. 1. Der Vogel im Winter.

Dilaskarfr. Utleguskarfr. **Olaff.** isl. Reise S. 556 u. 982. C. der alte Vogel im Winter.

Graaskarfr. Hunplungur. **Olaff.** isl. R. S. 555. Dieser Schriftsteller hat Unrecht, wenn er sagt, l. c. daß **Linné** nicht diese Scharbe erwähnt. —

Anm. **Brünnich** theilt diese Art ohne Grund in 2 Arten. **Pontoppidan**, **Ström** und **Olaffen** sehen die jungen und alten als 2 Arten an. — **Fabricius** u. **Retzius** machen Carbo cormoranus zu dem Alten u. graculus zum Jungen derselben Art. — Der weiße Lendenfleck, der bey einigen Individuen der alten Kormorane gefunden wird, und bey anderen fehlt, hat auch Veranlassung zu irrigen Meynungen gegeben. **Mohr** bemerkt wie die norwegischen Schriftsteller, daß dieser Lendenfleck nicht bey allen Individuen gefunden werde, äußert sich aber ebensowenig als **Olaffen** über den Grund dazu. **Bechstein**, **Retzius** und **Fabricius** sahen ihn irrig als das männliche Kleid an, auch **Meyer** erwähnte ihn nur bey den Männchen. **Landt** vermuthete, daß er nur den Aeltern zugehöre. **Temminck** war der erste, der bemerkte, daß dieser Lendenfleck sowohl bey den Weibchen als Männchen gefunden würde, und deutete richtig das wahre Verhältniß an, daß es nehmlich eine Jahrszeittracht sey, er meynte aber, daß die Lendenflecken die Brüttracht oder Sommertracht seyen, in welcher Meynung Nilsson ihm folgte. Ich muß darin ganz Hn. **Temminck** beypflichten, daß beyde Geschlechter diesen Lendenschmuck tragen, da das erste Stück, das ich mit großen weißen Lendenflecken schoß, ein Weibchen war; auch gehört dieses zur Jahrszeittracht des Kormorans, ist aber nicht ihre Sommer-, sondern Wintertracht, und diese Art wird also, ebensowohl als die vorhergehende,

schöner im Winter als im Sommer geziert, mit der Ausnahme, daß C. graculus seinen Winterputz am Kopfe und C. cormoranus an den Schenkeln trägt. Denjenigen Kormoranen, die ich im Sommer geschossen, fehlte dieser Lendenfleck. Diejenigen aber, die ich im Winter schoß, vom 1. Nov. bis im April, hatten ihn. Boie unterstützt meinen Satz, wenn er in Wiedemanns Magazin l. c. S. 151 bemerkt, daß er nur einzelne Kormorane in dem von Temminck beschriebenen hochzeitlichen Kleide bey den Nestern angetroffen, und der Mehrzahl der weiße Fleck auf den Schenkeln fehlte. Ich entdeckte schon das richtige Verhältniß in Island, aber vergaß es in meinem Prodrom. anzuführen. Hr. Brehm ist also der erste, der in seinem Lehrb. II. S. 904 richtig anführt, daß die weißen Lendenflecken das Winterkleid des Kormorans sind, und daß sie vor der Begattungszeit ausfallen. —

Beschreibung.

Femina vetus habitu hyemali in Decembri occisa. Rostrum conicum colore plumbeum, crassum, maxilla superior apice adunco 3 L. supra max. inferiorem eminens, mentum nudum plumbeum verrucis luteis; sinus oris, et macula nuda infra oculos crocea. Palpebrarum margo verrucosus, iride virescenti; faux et lingua brevis incarnata, plumbeo mixta. Corpus nigrum violaceâ tincturâ; occiput pennis longis cristae instar. In collo pennae angustae albae sparsae. Gula albâ maculâ. Scapulares et tectrices alarum superiores nitore azureo, marginibus nigris; tectrices alarum inferiores nigrescentes, remiges nigrae splendore metallico, macula in femoribus alba rotundata pennis sericeis. Cauda subcurvata nigra rectricibus 14. Pedibus nigris robustis membranâ nigrâ.

Long. 2 ped. 6 poll. alis ext. 4 ped. 5 poll. rostrum 2 poll. 4 L. caput. 3 poll. 2 L. Lingua 5 Lin. Tibia 4 poll. 6 L. tars. 2 poll. dig. med. 3 poll. 2 L. digit. post. 1 poll. 8 L. Cauda 7 poll.

Mas vetus habitu hyemali simillimus, paullo major, Long. 2 ped. 12 poll. (sic), alis ext. 4 ped. 7 poll. rostr. 3 poll.

Vetus habitu aestivo. Absque macula alba femorum. Macula in gula fusco mixta. Corpus minus nitens. Pennae occipitis breviores. —

Junior prima hyeme. Rostrum e plumbeo nigrum margine, et basi maxillae inferioris, albidum. Macula ante oculos nuda. Supra nigrofuscus, capite supra setis albidis; genae, latera colli, gula, pectus inferius, abdomen et crissum sordide albida. Jugulum et pectus superius griseo fuscoque variegatum. Hypochondria nitentia nigra; remiges nigro fuscae marginibus griseis; corporis approximatae nitentes cum tectricibus alarum superioribus nigrae, cauda rectricibus 14 rotundata nigrescens rachidibus pallidioribus, pedes nigri. Long. 2 ped. 12 poll. (sic).

Junior aetate paullo provectiore pectus, abdomen et crissum nigro alboque mixtum habet. Rostrum 3 poll. 4 L.

Pulli in nido nudi et plumis tecti colorem antecedentis speciei habent.

Auch Temminck meynt, daß sie erst nach dem Verlauf von zwey Wintern die alte Tracht haben.

Ova 3—4, ovis gallinae paullo majora figuram et colorem ovorum antecedentis omnino ferunt.

Anm. Hr. Brehm gibt für seine Kormoranscharbe, der er Island zum Vaterland gibt, eine Schnabellänge bis 3 Zoll 8 Linien, eine Schwanzlänge bis $8^1/_2$ Zoll und eine Körperlänge bis $3^1/_4$ Fuß. Ein Individuum von diesen Dimensionen fand ich nie in Island. Doch variieren die Individuen sehr in der Größe und Länge dieser Theile, und oft sind sie länger bey den Jungen als bey den Alten. Dieser Schriftsteller bemerkt auch l. c. S. 906, daß die grönländische Scharbe von der isländischen durch geringere Länge des Körpers, Schnabels und Schwanzes, und durch das im Jugendkleide weichere und hellere Gefieder abweiche, und nennt diese kleinere Kormoranscharbe Carbo glacialis; doch hat er diese Art nur nach jungen Individuen aufgestellt, da er sie nicht im ausgefärbten Kleid kannte. Ob nun gleich die von Hn. Brehm für C. glacialis angegebenen Dimensionen auch auf den isländischen Kormoran passen, und zwar besser, als die für den isländischen angegebenen; so muß ich doch bemerken, daß auch ich fand, daß die grönländische Kormoranscharbe länger in Körper, Schnabel und Schwanz als die isländische ist, ohne sie jedoch übrigens als 2 verschiedene Arten anzusehen. Die Kormoranscharbe, die in den letzten Jahren sich in Dänemark angesiedelt haben, und die wahrscheinlich eine von Holland ausgesendete Colonie sind, wo sie auch seit mehrern Jahren brüten, gleichen in den kürzern Dimensionen sowohl den holländischen als den grönländischen, und es ist nicht unwahrscheinlich, daß die Kormoranscharben, die nun in Holland und Dänemark brüten, ursprünglich aus den an Grönland gränzenden nordamericanischen Ländern gekommen sind.

Ein junger Vogel von den in Dänemark seit ohngefähr 30 Jahren eingewanderten Kormoranen sieht im October so aus:

Der Oberkiefer ragt mit einem krummen und spitzen Nagel über den unteren hervor. Die Farbe bräunlich, der Unterkiefer blaugrau. Die Zunge sehr kurz, unten concav, oben gekielt, gelb. Der weite Rachen, das nackte Kinn, und der nackte Theil vor, über und unter den Augen gelb. Vor den Augen braune Federborsten. Iris braun. Kopf und Hals oben schwarzbraun, grau gedüpfelt, auf diesem einzelne weißliche schmale Federn. Die Kopfseiten und Kehle weißgrau. Die Federn schwarz mit violettem Glanze; die Schulterfedern und Deckfedern der Flügel aschgrau, glänzend, mit einem breiten schwarzbraunen Rande. Die größten Deckfedern oben mit grauen Spitzen; die kleineren obern, und alle unteren Flügeldeckfedern, die obern und untern Deckfedern des Schwanzes, der After und die Seiten des Körpers haben die Farbe des Rückens. Der untere Theil der Kehle, die Gurgel graubraun, weißgemischt. Brust und Bauch, besonders in der Mitte, reinweiß mit dichten schmutzigbraunen Flecken. Die Flügel er-

reichen die Wurzel des Schwanzes, sind schmal und abgerundet; die 1ste und 4te Schwanzfeder und 2. u. 3. ohngefähr von derselben Länge. Die Schwungfedern und die 14 Schwanzfedern schwarzbraun, jene der zweyten Ordnung haben metallischen Glanz. Die Füsse dick, bis zu den Knieen befiedert; Tarsus und die 4 mit Schwimmhaut vereinigten Zehen zusammengedrückt, schwarz. Die Nägel graubraun; der zweyte Nagel inwendig kammförmig gezähnelt. *

Länge 2 Fuß 6 Zoll. Ausgebreitete Flügel 4 Fuß 2 Zoll. Schnabel von der Stirn 2⁴/₁₂ Zoll, vom Mundwinkel 3⁶/₁₂ Z. Zunge 6 Z. Schiene 4 Z. Fußw. 1¹¹/₁₂ Z. Mittelz. 3 Z. Hinterz. 1⁵/₁₂ Z. Schwanz 6¹/₂ Zoll. Das Gefieder besonders an Brust und Bauch weich und lang. —

Geschichte.

Die Kormoranscharbe ist in Island nicht so häufig als die Krähenscharbe, ist aber mehr um die Küsten der Insel verbreitet. Sie brütet zwar nur im Nordlande und hat in Island keine Brütplätze südlicher als den 65° 30' bis 66° B., wird also nicht als brütend in denselben Vogelbergen wo die Krähenscharbe gefunden; nur im Lautraberg, als der nördlichsten Brütgränze dieser, und der südlichsten jener Art, trifft man die Nester von beyden. In der Mitte und im Ausgange des Octobers, noch ehe die weißen Lendenflecken vollständig sind, streichen die Kormorane gegen Südisland, und werden alsdann den ganzen Winter oft in Gesellschaft mit jenen getroffen. Früher als den 10. Oct. sah ich sie nicht gegen Süden; dann haben sie dieselben Ruheplätze in den Inseln bey Keblawick, wie jene; auch sieht man sie oft im Winter auf den Scheeren bey Widöe nahe an Reikiavik und bey Derebacke mit fächelnden Flügeln, tagelang sitzend. Im Ausgang März streichen sie wieder gegen Norden um zu brüten; doch haben nicht alle im Winter die nördlichen Küsten verlassen. Die Brütplätze findet man in den Mündungen der Buchten, in steilen Felsen oder auf ihrer Oberfläche, und sie brüten gern auf der Oberfläche isolierter im Meere dicht am Lande stehender Scheeren, was jene Art nicht thut; dagegen gehen sie tiefer in die Buchten hinein, um zu brüten, als die Krähenscharbe. Auf Grimsöe brüten sie nicht, und zeigen sich da nur selten, wo sie dann immer auf demselben Felsen ausruhen, der auch deßwegen nach den Namen des Vogels: Skarfaklet d. h. Scharbenscheere, genannt wird; aber in einem Felsen auf der Insel Hrisöe in der Bucht Oefiord brüten einige Paar.

Sie legen Eyer schon im April, und als ich auf meiner Heimfarth von Grimsöe den 22. Juny 1820 auf Hrisöe landete, um Scharben zu bekommen, waren die erwachsenen Jungen schon aus den Nestern genommen. In Island brüten keine an süßem Wasser, etwa, weil ihnen daselbst Bäume zu ihren Nestern fehlen. Ihre vornehmsten Brütplätze haben sie in den nordwestlichsten Buchten, Arnarfiord, Aunundarfiord und Isseflord, wo man sie den ganzen Sommer durch auf den Scheeren sieht. Die Nestverhältnisse haben sie ganz mit der Krähenscharbe gemein. Nest, Zahl, Farbe und Gestalt der Eyer, die Jungen, die Fütterungsart der Alten, alles ist jener Art ähnlich, und ich werde es deßwegen nicht wiederholen; doch haben die befiederten Jungen im Neste, wie oben beschrieben, eine von der der Jungen der Krähenscharbe verschiedene Tracht. Mohr sah gegen Norden mehrere Hundert von Kormoraneyern, die die Einwohner der Hjedinsfiord genommen hatten, und er bemerkt richtig, daß sie sich selbst dabey bedeutend Schaden thun, da die Eyer als übelschmeckend nicht gegessen werden, dagegen wohlschmeckende Junge liefern, wenn sie ausgebrütet werden. — Fabricius gibt auch die Eyer so stinkend an, daß sie nicht von den Grönländern gegessen werden. Mohr sagt, daß sie 3 — 6 Eyer, Fabricius 3 und mehr legen, ich erhielt nie mehr aus einem Nest als 4, worin ich mit Temminck, Meyer und Nilsson übereinstimme. Wenn der Kormoran in dem Vogelberge brütet, so hält er sich immer in den oberen Regionen, was schon Fabricius l. c. S. 80 und S. 89 bemerkt. Mohr sagt, daß die Eyer etwas größer als Hühnereyer seyn; damit stimmen auch meine Observationen; Fabricius gibt sie zu groß an, wenn er schreibt: ova anserinis aequalia.

Wenn die Kormorane sitzen, so ist ihre Stellung aufrecht, und sie gleichen, nach Fabricius richtiger Bemerkung, mit den langen Hälsen, von weitem einem Haufen Knaben. Sie sind vorsichtiger als die Krähenscharbe, fürchten sich aber im Finstern zu fliegen, und da sie fest schlafen, so fängt man sie, nach Olaffen besonders auf Kvalarnös gegen Süden in Island dadurch, daß man im Winter ein Netz über sie wirft, wann sie auf dem Rasen in der Zeit ruhen, wo das Eis ihnen nicht erlaubt, auf den Absätzen der unzugänglichen Felsen zu sitzen. Sie schwimmen und tauchen vortrefflich. In Island stellen sie vorzüglich cottus scorpius nach, und man sieht oft ein Paar in Gesellschaft nach diesem Fisch tauchen; nach Temminck stellen sie vorzüglich Aalen, nach Pennant Häringen, nach Bechstein dem Zuglachs nach. In Dänemark stellen sie am süßen Wasser besonders den Cyprinus-Arten nach. Bechsteins Bericht, daß sie den Fisch in die Luft werfen, um ihn am Kopfe zu nehmen, ist unrichtig; doch verschlucken sie diesen mit dem Kopfe voran. Sie sitzen oft auf Bäumen, und Bechsteins Erwähnung, daß sie auch auf die Masten der Schiffe sich setzen, kann ich aus eigener Erfahrung bestätigen. In Island wird das Fleisch der Alten, doch nicht überall gegessen, da es von üblem Geschmack ist; doch sollen die Jungen nach Olaffen wohlschmeckender seyn, besonders wenn man die Haut abzieht; sie werden zur Winterprovision eingesalzen. Die Haut braucht man in Norwegen nach Strom zur Einbindung der Bücher. In England wurden sie nach Pennant früher, wie die chinesische Scharbe, zum Fischfang abgerichtet. Er ist bey den süßen Seen ein sehr schädlicher Vogel der Nachstellung der Fische wegen, auch vertrocknen die Bäume, worin er brütet, so wie es bey den Reihern der Fall ist, von ihren scharfen Excrementen; aber kaum ist Bechsteins Meynung richtig, daß sie den Bäumen durch Abbeißen der Knospen schaden. —

* Die Anatomie von dem Kormoran findet man in Peraults u. s. w. Abhandlungen zur Naturgeschichte. 4. Leipzig 1757. I. S. 241. Tab. XXXII. u. XXXIII.

Ich fand in ihren Eingeweiden oft Ascariden, aber nie auf der Haut Ungeziefer.

Carbo cormoranus ist der Regel nach in der arctischen Zone zu Hause, und wird da sowohl westlicher als nördlicher als C. graculus gefunden. Er geht über 70° n. B. hinauf, wird jedoch nicht bey Spitzbergen gefunden. Er ist überall ein Standvogel. Gmelin [20] bemerkt, daß er häufig in Sibirien brütet. Leem erwähnt ihn als einen beständigen Vogel in Lappland, und Landt ebenso auf Föröe. Boie fand ihn in Norwegen unter 66° n. B., bemerkt jedoch, daß C. graculus in den loffodischen Inseln häufiger ist; und Nilsson sagt, daß er besonders bey den Inseln und Scheeren des nördlichen Norwegens zu Hause sey. Er ist in Island gemein, doch brütet er nur am Nordlande, und ist Wintervogel am Südlande der Insel. Nach Fabricius ist er ein gemeiner Vogel in Grönland, Sommers u. Winters, und brütet namentlich auf der Insel Orpiksauk in der nördlichen Region der Discobucht unter 70° n. B. Roß sah ihn nicht in der Baffinsbay. Dagegen erscheint er südlicher als der 60° n. B. an der nördlichen Hemisphäre nur, wie es scheint, gelegentlich; nur in den letzten Zeiten ist die Sonderbarkeit entstanden, daß er sich in Holland und Dänemark als Brütvogel und Standvogel angesiedelt hat. Doch soll er auch nach Pennant ab und zu in Großbritanien brüten. Nach Meyer kommt er im Winter an die deutschen Küsten und, wiewohl selten, an die Landseen, und nach Schinz [21] zuweilen, doch meist im Winter, auf die Landseen der Schweiz. Nach Siemssen [22] auch an die mecklenburgischen Küsten. Brünnich hatte ihn von Christiansöe; nach Gérardin kommt er im Winter an die französischen Küsten; zwar führt er dieses nur nach den Berichten anderer an, doch ist es sehr wahrscheinlich, da Buffon ihn, als bisweilen auf den französischen Landseen vorkommend, erwähnt, und Lichtenstein erhielt ihn für das Berliner Museum sogar im Frühling von den Küsten des südlichen Frankreichs, aus Egypten und vom Senegal, so daß er sich manchmal sehr weit von seiner Zone verirrt; auch Cetti [23] erwähnt ihn in Sardinien und Aristoteles und Plinius kannten schon unsern Vogel. Pennant berichtet, daß er in der Fangzeit der Häringe haufenweise im März und April bey Carolina vorkomme, sagt aber nicht, ob er da brütet.

Nur ein Paar Worte über die Einwanderung und Ansiedelung der Kormoranscharben in Dänemark, wovon schon Boie in Wiedem. Magaz. l. c. und Blumenbach [24] sprechen. Schon in den Jahren 1790 zeigten sich einige Paare bey Hvidkilde in Fyhnen, verschwanden aber wieder. 1810 kamen einige Paar zur Insel Laaland, wo sie schwarze Gänse oder Kjeder genannt wurden, und in die Bäume zwischen den Reihern dicht am Strande und in deren verlassene Nester Eyer legten. In einigen Jahren vermehrten sie sich zum Schaden des Fischfangs auf mehrere Tausend, doch ist Blumenbachs Bericht, zu 20,000 Stück, zu hoch angesetzt. Ums Neujahr 1815 wurden sie vertrieben, doch brüten noch einzelne Paare auf der Insel Laaland. Im Spätjahr verließen sie die Brütplätze. — Im Frühling 1812 zeigten sich einige Paar im Gute Neudorf in Holstein und siedelten sich in einem nahe am Strande liegenden Gehölze an, wo sie die verlaßnen Reihernester benutzten; denn überall, wo sie in Dänemark brüten, dringen sie in die Reihercolonien ein, um ihre Nester zu benutzen, weil die Kormane, die sonst auf Felsen bauen und zwar ein großes aber schlechtgebildetes Nest haben, deßwegen nicht selbst ein Nest zu bilden vermögen, das sicher zwischen den Aesten stehen könnte. Ihre Anzahl stieg da bis mehrere 1000, und Boie zählte im Juny 1815 mehr als 50 von den Scharben benutzte Nester. Eine Commission wurde niedergesetzt, um die Verwüstungen des Vogels in Holstein zu verhindern; mehrere 100 Scharben wurden sogleich geschossen bey den Nestern, u. seit einigen Jahren sind sie ganz aus der Gegend vertrieben. Ein Haufe davon zog nördlicher und siedelte sich in einem Holze am Gestade der Schley im Gute Loitmak an. So weit Boie. Erst in dem Jahre 1822 verspürte man diese Vögel in Jütland; es sind wahrscheinlich die aus Holstein vertriebenen, die zu uns gekommen sind. In diesem Jahre zeigten sich nehmlich einige Paar an dem Landsee der Stadt Skanderborg, 3 Meilen tief im Lande, und ebensoweit von Horsens, und siedelte sich zwischen den Reihern im Gehölze auf dem Inselchen Abelöe an. Man kannte sie nicht, und der Eigenthümer der Insel, der meynte, es wären wohlschmeckende Gänse, verbot das Wegschießen. Im Jahr 1823 kamen sie daselbst in großer Anzahl wieder, und als ich im Juny dahin reisete, und beym Inselchen landete, flogen sie mit krächzendem Geschrey nebst den Reihern von den Bäumen überall heraus und flogen in ganzen Haufen über den See. Die Einwohner wurden nun auf ihren Schaden aufmerksam, da sie fast den Fischfang des Sees vertilgten, und im nächsten Jahre wurden sie von den Nestern weggeschossen, so daß nur einzelne 1825 zurückkamen, die vertrieben wurden, und sich für dieses Jahr auf einem Inselchen des naheliegenden Landsees Mossöe ansiedelten. So führen diese Vögel bey uns ein wanderndes Leben, da sie überall verfolgt werden. 1823 kam ein Paar zum Inselchen Worsöe in Horsens Bucht zwischen die Reiher, und brütete da auch, 1824—25; aber bis jetzt sind nur einzelne Paare daselbst. Das Nest (ein verlaßnes Reihernest) stand hoch in einer Buche. Die Jungen waren am Ausgange des Mayes klein, und im Anfange des Julius erwachsen, noch früher als die Reiherjungen; in Jütland haben sie jährlich nur eine Brut. Lange nachdem die Jungen ausgeflogen waren, kamen sie

---

20 S. G. Gmelins Reise durch Rußland in den Jahren 1768—69. 4. St. Petersburg I. S. 164.

21 Die Vögel der Schweiz von F. Meisner und H. R. Schinz. 8. Zürich 1815. S. 316.

22 Handbuch z. syst. Kenntn. der mecklenburgischen Land- und Wasservögel von A. C. Siemssen. 8. Rostock u. Leipzig 1794. S. 235.

23 F. Cetti Naturgeschichte von Sardinien. Uebersetzung m. K. 8. XI. Leipzig 1784. II. S. 342.

24 I. F. Blumenbachii de quorundam animantium coloniis commentatio. 4. Göttingae 1828. nr. 11.

jede Nacht und ruheten auf demselben Baume im Gehölze des Inselchens; sie verschwinden im Nachjahre, aber bleiben doch um unsere Küsten, wo ich sie den ganzen Winter gesehen habe. In Seeland brüten sie, soviel mir bekannt, nur auf einem Platze, nehmlich bey Knudshoved, werden aber ab und zu im Spätjahr und Frühling, so auch bey der Insel Aröe an den schwedischen Küsten geschossen. Gewiß würde dieser Fremdling, der eine große Lust sich in Dänemark anzusiedeln zeigt, dem Lande und der Fischerey der Landseen eine wahre Plage werden, wenn man ihn nicht überall, wo er sich zeigt, so derb verfolgte.

Ueber

den Braunfisch (Delphinus phocaena), von Prof. Baer in Königsberg. Tf. V. VI. (Als Vorläufer einer vollständigen anatomischen Monographie dieses Thiers).

Schon seit mehrern Jahren bin ich mit der anatomischen Untersuchung des Braunfisches beschäftigt, um durch die genaue Darlegung vom Bau dieses Thiers eine Grundlage für die anatomische Kenntniß der Cetaceen überhaupt zu geben. Kein Naturforscher wird in Abrede stellen, daß unter allen Formen von Säugthieren — ja man kann jetzt wohl, nachdem die Cyclostomen und der Proteus genau untersucht sind, behaupten, unter allen Formen von Wirbelthieren — die physiologisch höchst wichtige Familie der fischähnlichen Säugthiere am wenigsten gekannt ist. Wer erinnert sich nicht des bunten Gemenges von zahllosen Widersprüchen, die zusammentraten, als Schneider es unternahm, alle bis dahin gelieferten zoologischen und zootomischen Angaben über Cetaceen zu sammeln?

Zwar haben seit jener Zeit Cuvier, Albers, Blainville, Camper, Eichwald, Desmoulins, Scoresby und Andre viel geleistet. So verdienstlich aber auch zum Theil ihre Arbeiten sind, so berühren doch die meisten nur Einzelnes — das Skelet — die Sinnesorgane — das Hirn und einzelne plastische Organe. Vom Gefäß- und Nervensystem lehren sie fast nichts, und über die Muskeln lassen sie uns vollends ganz im Dunkeln. Es ist daher nicht möglich, die Cetaceen in Hinsicht aller organischen Systeme mit andern Thieren zu vergleichen. Besonders wünschenswerth scheint es also jetzt, daß Ein Thier dieser Familie in allen Theilen seines Baues vollständig gekannt werde, um als Vergleichungspunct sowohl für die ganze Familie mit andern, als auch für die einzelnen Glieder der Familie unter sich zu dienen.

Zu diesem Zwecke wählte ich den Braunfisch, der zuweilen an unsrer Küste gefangen wird. Es ist mir gelungen bisher acht Individuen von verschiedenem Alter und Geschlechte zu erhalten. So sehr ich mich aber auch bemühte, jede Gelegenheit für die Untersuchung zu benutzen, so ist doch meine Arbeit noch nicht vollendet. Die Knochen, Bänder und Muskeln glaube ich vollständig untersucht zu haben. Auch die Untersuchung der Gefäße würde ich als beendet betrachten können, wenn sich nicht zahlreiche Verschiedenheiten in diesem Systeme bey den einzelnen Individuen ergeben hätten und es noch für einige Regionen zu bestimmen bliebe, welche Vertheilung als normal zu betrachten ist. Noch mehr bleibt für das Nervensystem und einige Sinnesorgane zu thun. Das langsame Fortschreiten der Arbeit beruht theils auf meiner Ueberzeugung, daß der Bau des Braunfisches nur dann als sichere Basis für die Kenntniß der Cetaceen wird dienen können, wenn er möglichst vollständig und zuverlässig bekannt ist, und auf dem Wunsche eine Arbeit zu liefern, von der ich ohne Erröthen sagen könnte, daß Bojanus Anatome Testudinis europaeae mich dazu aufgeregt hat, theils aber auch auf der Schwierigkeit des Gegenstandes selbst. Ein bedeutendes Hinderniß ist schon die Größe des Thiers, welche nicht erlaubt, es unzerlegt gut aufzuheben, sondern nöthigt, es in wenigen Tagen so viel möglich frisch zu untersuchen. Dazu kommt noch die Unsicherheit, ob sich ein neues Individuum zur Zergliederung finden werde, welche hindert bey jeder Untersuchung auf Kosten der andern organischen Systeme Eins allein zu beachten. Der Umstand, daß alle Systeme zugleich berücksichtigt werden müssen, ist, wie Anatomen aus Erfahrung wissen werden, besonders zeitraubend. Oft war ich ferner genöthigt, um den Braunfisch richtig zu verstehen, andre Thiere zur Vergleichung zu untersuchen.

Unterdessen sehe ich, daß allmählich immer mehr von dem, was ich bisher allein vom Braunfische zu wissen glaubte, durch Untersuchung Andrer bekannt wird. Die richtige Kenntniß des Schädelbaues, die ich seit vier Jahren als mein Eigenthum betrachten konnte, ist durch Cuvier, dessen Kennerblick auch bey kurzer Untersuchung nicht leicht Etwas entgehet, in seinen Untersuchungen über die fossilen Knochen den Naturforschern eröffnet. Vieles ist über das Hirn und die Sinnesorgane durch Andere mitgetheilt worden. Noch mehr läßt sich über andre Theile erwarten, wenn man sieht, mit welcher reißenden Schnelligkeit einige Anatomen zu untersuchen und zu lehren im Stande sind. *

* Eine so übereilte Untersuchung kann, glaube ich, weder der Wissenschaft Nutzen noch dem Beobachter Freude bringen. Wir haben vor kurzem die Zergliederung eines halbverfaulten Schwerdtfisches erhalten, bey dessen eiliger Untersuchung der Zergliederer, der verdienter Ichthyotom ist, nicht die Zeit hatte, sich die Frage aufzuwerfen, wo denn die Geschlechtstheile des Fisches seyen? sondern die Eyerstöcke, die doch durch ihren Bau und ihre Ausmündung sich kenntlich genug machen, zuerst für Anhänge des Darms und dann sich verbessernd für Eyerleiter ansah. Selbst die meisten Rippen sind verloren gegangen. Nichts ist von dem eigenthümlichen Verhältnisse des Bauchfelles gesagt, nichts von der merkwürdigen Gallenblase, nichts von dem noch merkwürdigern Rückenmarke, das in seiner flachen Gestaltung dem der Lamprete am nächsten kommt. Unser Zergliederer sah nur Vogelähnlichkeit in den Eingeweiden. Man könnte einen Preis auf die Bekanntmachung des Vogels setzen, der im Magen, Darm, dem Eyerstock oder irgend einem andern innern Theile die geringste Aehnlichkeit mit dem Schwerdtfische hat. Nur die runden eyähnlichen Körper konnten den Gedanken an einen Vogel rege werden lassen, und diese Körper sind, wie Rudolphi richtig vermuthet hat, die Herbergen für die Köpfe am Bothriocephalus plicatus. Ich kann mehrere Exemplare, in denen der Wurm noch steckt, anbieten. Drey Schwerdtfische waren von mir schon untersucht, als jene Zergliederung erschien. Ich habe es aber noch nicht der Mühe werth gehalten, etwas darüber drucken zu lassen. Es

Ich sehe mich daher genöthigt, wenn ich nicht die meisten Resultate meiner Untersuchung veralten lassen will — und welcher Billigdenkende wird dieses verlangen? — dieselben früher bekannt zu machen, als ursprünglich meine Absicht war. Ueberdieß sehe ich mich auch aus andern Gründen genöthigt, den stolzen Wunsch, ein Ebenbild von Bojanus unsterblichem Werke zu geben, aufzugeben. Um eine eben so große Anzahl von Kupfern geben zu können, müßte ein so bedeutendes Vermögen verwendet werden, als Bojanus der Wissenschaft zum Opfer gebracht hat — und ich habe nicht einmal ein kleines zu opfern. Auch haben meine Zeichnungen erst durch die Hand eines der Anatomie fremden Künstlers gehen müssen. Meine Arbeit muß also, auch wenn ich so gut beobachten könnte, als mein Vorbild, (was zu glauben Uebermuth wäre) dem seinigen nachstehen.

Dennoch wünsche ich ein Werk zu liefern, über das Bojanus nicht zürnt, wenn ich öffentlich sage, daß er mich dazu ermuntert hat. Es soll immer, hoffe ich, den Bau von Delphinus Phocaena ziemlich in der Vollständigkeit entwickeln, in der man noch vor wenigen Jahren unsre gewöhnlichen Hausthiere kannte. — Es wird wenigstens 10 Tafeln in Folio mit mehr als 80 einzelnen Abbildungen enthalten. Noch kann ich nicht bestimmen, in welcher Sprache und in welcher Form der Text gegeben werden wird.

Bis zur Erscheinung des Werkes wird noch ein Jahr hingehen. Diese Zeit möchte ich benutzen, um über einen wichtigen Gegenstand, der noch ganz in Zweifel bey mir ist, wo möglich zu einer bestimmtern Ueberzeugung zu gelangen — ich meyne die Riechnerven. Diesen Gegenstand habe ich bey den Köpfen der frisch mir zugekommenen Exemplare besonders im Auge gehabt. Ich werde nun wohl, wenn ich noch ein oder zwey Individuen erhalten sollte, — auf mehr kann ich in Einem Jahre nicht rechnen, — die Untersuchung dieser Nerven gegen andre Theile zurückstellen müssen. Deßhalb fordere ich alle Zootomen, welche Gelegenheit haben, frische Braunfisch- oder Delphinköpfe zu untersuchen, im Interesse der Wissenschaft auf, diesem Gegenstande ihre Aufmerksamkeit vorzüglich zu schenken und mir entweder öffentlich oder privatim das Resultat ihrer Untersuchungen mitzutheilen, in welchem Falle ihnen, wie sich von selbst versteht, ihr Eigenthum eben so gesichert bleiben soll. Zu diesem Zwecke schien es passend, öffentlich bekannt zu machen, was ich über die Riechnerven bisher beobachtet habe. Ich theile zugleich eine ausführliche Beschreibung der Nase des Braunfisches mit, um daran zu zeigen, ob überhaupt für eine genaue Untersuchung dieses Thiers von meinen Vorgängern mir noch Etwas zu leisten übrig geblieben ist. Als unmittelbares Bruchstück der größern Arbeit ist aber die nachfolgende Abhandlung eigentlich nicht zu betrachten, da ich in jener weniger in Excurse werde eingehen können, um den Umfang nicht allzusehr anzuschwellen. Indessen halte ich es für nothwendig, nicht eine bloße Erklärung der Kupfertafeln zu geben, sondern eine vollständige Demonstration des Baues mit Berücksichtigung der Arbeiten Anderer. Es scheint mir nehmlich passend, daß ein Beobachter, der sich lange mit der Untersuchung eines Gegenstandes beschäftigt, und dadurch Veranlassung gehabt hat, über die Leistungen seiner Vorgänger ein Urtheil zu fällen, seine Leser bey strittigen Angaben nicht in Zweifel lasse über das, was ihm gnügend und was ihm ungnügend geschienen. Da nun Cuvier mittelbar oder unmittelbar der Lehrer aller Zootomen ist, und sein Werk mit Recht immer noch als die Hauptquelle unsrer zootomischen Kenntnisse angesehen wird, da man, was Cuvier in seiner vergleichenden Anatomie gelehrt hat, immer wiederholt, auch wenn er selbst öffentlich seine Meynung geändert hat, wie wir denn noch vor Kurzem in einem Handbuche der Zoologie den Sitz des Geruches nach Cuviers früherer von ihm selbst zurückgenommenen Meynung angegeben finden, so schien es mir nothwendig, von Cuviers vergleichender Anatomie an alle spätere Untersuchungen so vollständig als möglich anzugeben. Auf frühere Angaben werde ich wohl nur zuweilen verweisen, etwa wenn eine frühere Entdeckung später vernachlässigt worden ist.

Es sey mir erlaubt, außer denen in der Abhandlung über die Nase mitgetheilten neuen Ergebnissen meiner Untersuchungen noch einige einzelne hier zu nennen, und zwar solche, von welchen ich glaube, daß sie leicht gefunden werden können — für andere, wie für die Bestimmung der Muskeln wird sich wohl nicht so leicht ein Nebenbuhler finden, wenigstens halte ich es für sehr gewagt, ohne vollständige Zergliederung einzelne Muskeln zu bestimmen.

1. Das Pflugscharbein nimmt an der Bildung der Schädelhöhle Antheil. So unwahrscheinlich diese Beobachtung klingen mag, so sicher ist sie doch am Fötusschädel, deren ich mehr als einen untersucht habe, zu machen. Nur dem Umstand, daß Cuvier keinen Fötusschädel zerlegt hat, ist es zuzuschreiben, daß ihm diese Beobachtung entgieng.

---

wird noch geschehen, so wie auch an anatomischen Monographien über andre inländische Thiere, den Stör, den Seehund, das Elen gearbeitet wird.

Nur mit großer Selbstüberwindung habe ich mich entschließen können, diese Note niederzuschreiben, da ich den Mann, den sie betrifft, aufrichtig hochschätze, und ihm persönlich verpflichtet bin, und ich überdieß schon in einer andern Erörterung mich gegen ihn habe erklären müssen. Die Rücksicht auf jene persönlichen Verhältnisse hieß mich eine schon lange abgefaßte anonyme Beurtheilung der Zergliederung des Schwerdtfisches unterdrücken und lieber mit Nennung meines Namens erklären, wie wenig sie mir befriedigend scheint. Diese Erklärung hielt ich für nöthig, um es wo möglich zu vermeiden, daß von irgend einer Seite unter ungünstigen Umständen angestellte rasche Untersuchungen über den Braunfisch und den Stör bekannt gemacht würden, die nur beyden Theilen unangenehm seyn könnten. Nur eine ernstliche Concurrenz kann der Wissenschaft förderlich und den Bewerbern erfreulich seyn. So hatte ich auch angefangen die Neunaugen zu untersuchen, als mir Rathke mittheilte, daß er über sie eine anatomische Monographie begonnen habe. Ich bin mit aufrichtiger Freude dem Meister gewichen und würde der erste gewesen seyn, den Werth seiner gründlichen und mühsamen Untersuchungen öffentlich anzuerkennen, wenn mir nicht die zum vollständigem Verständnisse des Textes nothwendigen Abbildungen noch immer fehlten.

2. Das Becken ist vollständig da, aber außer den beyden verknöcherten Sitzbeinen nur aus fibrösem Gewebe gebildet.

3. Der Magen besteht aus drey Säcken, nicht aus vieren, wie Cuvier angibt. Der vierte Sack ist der erweiterte Zwölffingerdarm, das lehrt nicht nur der eintretende Gallengang, sondern auch die Vertheilung der Gefäße.

4. Die Nierenkelche fehlen den Cetaceen nicht, vielmehr hat ein jedes Nierenwärzchen seinen besondern Kelch, und alle Kelche gehen in einen verzweigten Canal zusammen, der ein Nierenbecken von ungewöhnlicher Form ist.

5. Daß die Delphine und wahrscheinlich alle Cetaceen den überzähligen Bronchus der Wiederkäuer habe, ist schon früher von mir bemerkt.

6. Die Muskeln des äußern Ohrs fehlen nicht ganz, also auch das äußere Ohr eigentlich nicht. Es ist nur die Muschel röhrenförmig und in die Haut zurückgezogen.

7. Ganz besonders characteristisch für die Cetaceen sind die ungeheuren Gefäßgeflechte, die sich fast überall finden. Auf den Rippen in dem obern Raume des Brustkastens sah sie schon Hunter. Es finden sich aber auch mächtige aus ansehnlichen Arterien und Venen gebildete Geflechte am Halse unter dem Schädel an den Seiten der Knochenhöhlen, um das Rückenmark, in den vordern Extremitäten (wie im Faulthier und Lemur tardigrad.) und im Schwanze, wo die Art. sacralis sich in ein Geflecht auflöst. Sehr ausgezeichnete Geflechte von Arterien und Venen gehen in die Hoden und Eyerstöcke. Ein ungeheures Venengeflecht liegt auf dem Psoas, so weit er in die Bauchhöhle reicht. Viele dieser Geflechte finden sich im Seehunde wieder.

Die Nase der Cetaceen

erläutert durch Untersuchung der Nase des Braunfisches (Delphinus Phocaena). Vom Prof. Baer.

Während die äußere Form der Cetaceen sie auf den ersten Anblick unter die Fische zählen läßt, zeigt dagegen der innere Bau nur eine Modification des Säugthierleibes. Je genauer die Untersuchung verfolgt wird, um desto mehr muß man von dem ersten Eindrucke eines Fischkörpers zu der Vorstellung von einer Mittelstufe und von dieser zu der Ueberzeugung sich wenden, daß die Andeutungen vom Fischtypus nur sehr gering sind, im Vergleiche mit den Beweisen von dem Herrschen der Säugthierform. Die Hauptorgane der Blutbewegung, der Empfindung, der Athmung zeigen nichts von dem Character, den sie in den Fischen tragen. Ja, selbst die Werkzeuge der Verdauung, obgleich sie dieselben Stoffe zu verarbeiten haben, die in Fischen ihrem Einflusse unterworfen werden, entwickeln dennoch einen ganz andern Bau. Größer ist der Einfluß des übereinstimmenden Elementes auf die Organe der Bewegung. Gestreckte Leibesgestalt und ruderförmige Extremitäten sind für eine kräftige Einwirkung auf das Wasser so unentbehrlich, daß das Säugthier um so mehr dieser Nothwendigkeit gehorcht, je mehr es sein ganzes Daseyn jenem Elemente anvertraut. In den Bewegungsorganen läßt sich daher die größte Uebereinstimmung erwarten. Allein, auf ganz anderem Wege, als der Fisch, erfüllt das Säugthier die Forderungen des flüssigen Bettes. Ein anderes Knochengerüste bildet seine Flosse und sehr verschieden sind die Mittel angebracht, dieses Knochengerüste zu bewegen. Noch größer ist der Unterschied in den Muskeln, die den Rumpf in Bewegung setzen.

Eine frühere Ueberzeugung, daß zwischen den verschiedenen Haupttypen der thierischen Bildung die Annäherungen viel unbedeutender und lange nicht so allmählich sind, als man gewöhnlich zu beweisen sich bemüht, ist bey mir durch fortgesetzte Untersuchung der Delphine nicht widerlegt, sondern gar sehr bestätigt worden.

Schwerlich gibt es in den Cetaceen einen Theil, der nach den bisherigen Untersuchungen weniger mit der Form, die er in andern Säugthieren zeigt, in Uebereinstimmung gebracht werden konnte, als die Nase. In der That unterscheidet sich diese von der Nase der Landthiere sehr merklich, indessen dürfte sich bey genauer Vergleichung doch das Gemeinschaftliche auffinden lassen. Da die bis jetzt gelieferten Beschreibungen der Nase der Fischsäugthiere und der mit ihr in genauer Verbindung stehenden Theile zu wenig mit einander übereinstimmen, um darnach Vergleichungen anzustellen, so will ich zuvörderst das Resultat meiner Untersuchungen am Braunfisch mittheilen und das Gesagte durch Abbildungen erläutern, ohne welches nicht möglich seyn würde verständlich zu werden. Von den Athmungsorganen aus, will ich die Nase aufsuchen und ich glaube, daß es dann nicht mehr nöthig seyn wird, die Bemühungen zu widerlegen, die Nase an der Spitze der Schnauze zu finden, wo in kleinen Grübchen zuweilen einzelne kleine Borsten und zwar nur in ganz jungen Thieren sich zeigen.

In unsrer ersten Abbildung Taf. Fig. V. sehen wir einen senkrecht der Länge nach getheilten Kopf vom Braunfische. Die Schnittfläche fällt ganz nahe an die Mittellinie, so daß namentlich für die Nase die Scheidewand zwar entfernt ist, aber dennoch die Gänge und Höhlungen entweder fast ganz oder fast bis auf die Mitte erhalten sind, je nachdem sie ursprünglich paarig oder einzeln da waren. Der Schnitt hat auch den Schlund bei *A* gespalten. — Aus dem Schlunde führen bekanntlich zwey Wege nach vorn. Der eine geht gerade nach vorn (oder auch bey herabhängendem Gaumensegel etwas nach unten) durch *B* in die Mundhöhle *FG*. — Der andere geht nach vorn und oben durch *HK* bis zum Spritzloche *Q*. Es ist die sogenannte Spritzröhre, die mit den verschiedenen Spritzsäcken in Verbindung steht. So beschreibt Cuvier (Bd. II. S. 657 der deutschen Uebersetzung seiner vergleichenden Anatomie) das Verhältniß dieser Theile und so muß es allerdings jeder Beobachter finden. Allein es scheint, daß viele Zoologen in dieser Beschreibung etwas ganz besonderes zu finden glauben, indem sie genau die Cuvierschen Worte wiederholen. Ist das Verhältniß aber bey andern Säugthieren anders? Steht der Schlund nicht bey allen mit der Mundhöhle und mit der Nasenhöhle in Verbindung. Der weiche

Gaumen scheidet beyde Eingänge. Hier ist die Sache ganz eben so. Die Muskelmasse bey *D*, die an den hintern Rand des harten Gaumens (7) befestigt ist, bildet das Gaumensegel, welches hier nur etwas länger als gewöhnlich ist und ziemlich horizontal liegt, ohne Zweifel nach der Lage des Schlundes sich richtend. Indessen ist der Eingang aus dem Schlunde in den Canal *H* von einem scharf vorspringenden Wulste *DE* umgeben, der aus Muskelfasern bestehend, sich als ein starker Ringmuskel zu erkennen gibt. Auch dieser Ringmuskel ist den Fischsäugthieren nicht eigenthümlich, sondern der gewöhnliche Uebergang der Muskelfasern aus dem Gaumensegel in den Schlund, den wir mit dem Namen des Gaumenschlundkopfmuskels (M. *pharyngopalatinus* s. *Constrictor isthmi faucium superior*) belegen. Zwar geht dieser Muskelbogen bey weitem mehr auf die Rückenwandung des Schlundes zu, als im Menschen; allein schon in den meisten Säugthieren nähert er sich der Rückenwandung mehr, und in den Cetaceen, die sich durch völlig horizontale Stellung des Körpers von der aufrechten Haltung des Menschen am meisten entfernen, mag diese Abweichung auch am höchsten ausgebildet seyn. — Wer den Schlundkopf eines Wiederkäuers von der Seite dicht über dem Zungenbein weit genug öffnet, um den Gaumenschlundkopfmuskel in seiner Lage zu übersehen, wird gewiß nicht zweifeln können, daß er mit dem Schließmuskel der Spritzröhre bey Cetaceen oder der sogenannten Klappe identisch ist. Er ist auch in Wiederkäuern schon sehr scharf vorspringend und nähert sich der horizontalen Richtung, jedoch bleibt er immer nach hinten gesenkt, während er in dem Braunfische sich nach hinten etwas über die horizontale Fläche erhebt.

Der Kehlkopf *C* ist in Cetaceen lang ausgezogen und namentlich in seinen obern Theilen. Zugleich verläßt er die horizontale Richtung der Luftröhre, und erhebt sich nach oben. Dadurch ist es möglich, daß seine obere Oeffnung bedeutend über den Schließmuskel hinüber ragt. Hiervon ist es wieder nothwendige Folge, daß der Uebergang aus dem Schlundkopfe in die Mundhöhle in zwey Gänge getheilt ist, die zu beyden Seiten des Kehlkopfs vorbey gehen. Auch zu dieser Bildung fehlen die Andeutungen fast nirgends. Nur im Menschen machte das senkrechte Herabhängen des Kehlkopfs verbunden mit dem geringen Vorsprunge der obern Theile desselben, z. B. des Kehldeckels, daß uns die Höhle des Schlundkopfs fast ungetheilt erscheint. Je mehr sich bey andern Säugthieren die obern Theile des Kehlkopfs erheben, um desto merklicher werden zwey Rinnen neben ihm, die sich in zwey Canäle verwandeln müssen, sobald der Kehldeckel über dem Gaumenvorhange liegt, wie im Elephanten. Ja, ich glaube, daß wir irren, wenn wir annehmen, in allen übrigen Säugthieren stehe die obere Oeffnung des Kehlkopfs tiefer als das Gaumensegel. Bey sehr vielen, z. B. den Wiederkäuern, mag die Höhe gleich seyn, und es wird im Leben von der Wirksamkeit der Muskeln abhängen, ob der Kehlkopf mit der Mundhöhle oder mit der Nasenhöhle in unmittelbarerer Verbindung steht. Durchschneidet man diesen Thieren die Luftröhre, dicht unter dem Ringknorpel, so findet man die obere Oeffnung des Kehlkopfes gewöhnlich über dem Gaumensegel. Allerdings ist dabey die durch die untere Trennung bewirkte Zusammenziehung der obern Theile zu berücksichtigen. Im Elen sah ich aber den Kehldeckel und den Eingang in den Kehlkopf so weit über dem Rande des Gaumenvorhanges, daß ich nicht zweifle, er werde im Leben, wenigstens im Zustande der Ruhe über ihm stehen und nur im Moment des Schluckens herabsinken.

Gehn wir nun über zur Untersuchung des Nasencanals (denn so müssen wir mit Vermeidung des unpassenden Ausdruckes „Spritzröhre" den bey *DE* beginnenden Canal nennen), so werden wir uns dabey zu erinnern haben, daß er, bis zu dem *Arcus pharyngopalatinus* reichend, mehr umfaßt, als wir im Menschen bey der mehr senkrechten Richtung des genannten Bogens zur Nase zu rechnen gewohnt sind, nehmlich nach dem obern Theil der Rachenhöhle. Ueber dem Schließmuskel *DE* beginnt ein einfacher Canal, der ungetheilt bis zur Nasenscheidewand fortgeht, deren unterer Rand sich, wie gewöhnlich, vom harten Gaumen (von 7) bis zum zweyten Keilbeine (bis 4) hinzieht und vom Pflugscharbeine gebildet wird. An dem Schließmuskel ist dieser Canal fast sackförmig erweitert und er verengt sich gegen die Scheidewand wieder. Auf seiner innern Fläche sieht man eine sehr ansehnliche Menge Schleimgruben. Die größern derselben zeigen auf ihrem Boden wieder kleine Oeffnungen, welche Mündungen kurzer und weiter Canäle sind. Nach dem Ringmuskel hin, liegen die Oeffnungen reihenweise in länglichen Hauptgruben, eine Sonde läßt sich zwey bis fünf Linien tief in sie einführen, doch könnten sie mit demselben Rechte, mit dem wir sie eben kurze und weite Canäle genannt haben, auch enge und tiefe Schleimgruben heißen. Wir haben nehmlich eine Bildung vor uns, die zwischen einfachen Schleimgruben und Drüsen in der Mitte steht, da ja Drüsen, und besonders die Visceraldrüsen, die mit irgend einem Theile des Darmcanals in Verbindung stehen, nichts sind, als nach besondern Modificationen verzweigte und in der Verzweigung verengte Schleimgruben. Die ganze drüsige Masse, die diese Gruben und Gänge enthält, ist besonders nach den Seiten zu einige Linien dick. Wofür soll man sie halten? Ich denke für die zusammengehäuften und tiefen Schleimgruben, die im obern Theile der Rachenhöhle vieler Thiere und auch des Menschen sich wiederfinden. Im Braunfische sind sie nur bis über den Schlundkopfrachenschnürer in die Höhe gerückt, und dabey sehr verlängert, indem sie sich bis zur hintern Oeffnung der knöchernen Nase erstrecken. Damit übereinstimmend ist auch die umgebende Muskelschicht in die Höhe gerückt. Die obere und hintere Wandung besteht nehmlich theils aus Längsfasern (dem obersten Ende der Längsfasern des Schlundes), die sich fast bis zur obern Oeffnung der knöchernen Nasengänge erstrecken (also viel höher hinauf als bey andern Thieren), und aus schief verlaufenden Fasern, dem vordersten Theile des ersten Schlundkopfschnürers. Die vordere und untere Wandung bildet das Gaumensegel.

Albers hat im zweyten Hefte seiner *Icon. ad anat. comp. Tab. VI.* die eben beschriebene Höhlung nach der Ansicht von oben her abgebildet, doch ist das Einmünden kleinerer Gänge in die größern Gruben nicht sichtbar.

Es folgt nun der Theil der Nase, welcher in dem doppelten Knochencanale zwischen 7,4 und 5,6 eingeschlossen ist. Daß er mit der knöchernen Nasenhöhle anderer Säugthiere übereinstimmt, lehren außer der Verbindung mit den benachbarten Theilen insbesondere die begränzenden Knochen. Die Scheidewand wird unten vom Pflugscharbeine und oben von einer senkrechten Platte des Siebbeins gebildet. Das Flügelbein (*os pterygoideum*) — hier immer ein für sich bestehender Knochen —, das Gaumenbein und der Oberkiefer bilden die übrigen Wandungen. Den Ausgang bey *K* umgibt überdieß ein Saum des Zwischenkieferbeins und bey 6 ist noch ein kleines für sich bestehendes Knöchelchen, das von den Zergliedern bis jetzt fast ganz übersehn worden ist. Camper hält es für einen Fortsatz des Siebbeins (vergl. den beschreibenden Text zur Taf. XXXV). Es liegt im vordern innern Winkel einer jeden Nasenöffnung und ist so klein, daß es in unserer ersten Figur nicht mit gezeigt werden konnte, indem es bey dem senkrechten Durchschnitte ganz an der Seite der Scheidewand geblieben ist. In der zweyten Figur sieht man bey *a* seine Stelle mit Haut bekleidet. Er ruht auf einem Vorsprunge des Oberkieferbeins, der sich hierher zieht, ist jedoch in Braunfischen nie mit ihm verwachsen und verknöchert erst später. Ich weiß ihm keine andre Deutung zu geben, als die der untern Muschel in verkümmertem Zustande. Ein dünner Fortsatz zieht sich von diesem Knöchelchen am vordern Rande von der Nasenöffnung längs des Oberkiefer- und Zwischenkieferbeins hin, die normale Anheftungsstätte andeutend. — Am meisten unterscheiden sich die beschriebenen knöchernen Nasencanäle dadurch von der gewöhnlichen Form, daß sie nicht horizontal über der Mundhöhle verlaufen, sondern sich nach oben ziehen, wodurch eine sehr bedeutende Knochenmasse zwischen der Mundhöhle und den Nasencanälen übrig bleibt (6,7,8,9), die die Stelle des knöchernen Gaumens der übrigen Säugthiere vertritt, jedoch dadurch abweicht, daß sie mehr enthält. So liegt in der Mitte ein Knorpel (6,9), der das unverknöcherte Ende vom senkrechten Blatte des Siebbeins ist.* In der gewöhnlichen Nasenbildung der Säugthiere ist die sogenannte knorpelige Nasenscheidewand auch nur das unverknöcherte Ende jenes Blattes, wie Vergleichungen junger und älterer Thiere mit Bestimmtheit darthun.** Hiernach wäre das, was bey andern Säugthieren zur Trennung der Nasencanäle dient, beym Aufwärtsbiegen derselben zum Theil in seiner ursprünglichen Lage zurückgeblieben. Zu eben dieser Ansicht führt uns auch die Untersuchung der Kiefer- und Zwischenkieferbeine, so wie des Pflugscharbeines. Von allen diesen Knochen liegen innerhalb der Schnauze — so wollen wir in Ermangelung eines bessern deutschen Wortes für *Rostrum* die Knochenmasse 6, 7, 8, 9 nennen. — Theile welche bey der gewöhnlichen Form der Nasenhöhle diese bilden helfen. Die Nasencanäle des Braunfisches sind also nicht vollständig mit der knöchernen Nase andrer Säugthiere übereinstimmend, sondern enthalten nur den hintern Theil derselben. Genauer werde ich diesen Unterschied sogleich zu bestimmen suchen; jetzt mache ich nur noch die Bemerkung, daß man das Verhältniß des Knochenbaues der Schnauze in Cetaceen zu dem Knochenbau anderer Thiere am richtigsten auffaßt, wenn man sich denkt, die Nasencanäle seyen bey jenen zurückgewichen, und die sonst durch die Nase auseinander gehaltenen Knochen seyen so weit zusammengerückt, als jene zurückgewichen sind. Eben dieses Verhältniß, das aus den Knochen nur zu deutlich spricht, rechtfertigt auch die Ansicht, in jenem kleinen, zwischen dem Oberkiefer und Zwischenkieferbein auf der einen und dem Siebbeine auf der andern Seite eingeklemmten Knöchelchen, die untere Muschel zu finden.

* Wird häufig für das Pflugscharbenbein gehalten, aber sehr mit Unrecht, wie mich die Zerlegung von jungen Braunfischschädeln gelehrt hat.

** Die Gränze zwischen beyden ist immer nicht scharf bestimmt und nie liegt Perichondrium zwischen ihnen. Bey ältern Thieren dehnt sich die Lamina perpendicularis des Siebbeins auf Kosten der knorpeligen Scheidewand aus, und die letztere ist in der That überall nichts als das unverknöcherte Ende der erstern.

Betrachten wir die innere Bekleidung der Nasengänge von 4, 7 bis 5, 6, so finden wir in dem untern Theile derselben einige, jedoch nur kleine und seichte Schleimgruben. Etwas über der Mitte bey *J* ist die Einmündung der Eustachischen Röhre, von einem schwachen Wulste umgeben. Die Höhe dieser Stelle, so wie die musculöse Bekleidung, die, wie früher gesagt wurde, an der hintern Wand sich fast bis zur obern Mündung der knöchernen Nase hinzieht, lehrt uns, daß auch in diesem Theile der Nase alles in die Höhe gerückt und verlängert ist. So beschreibt auch die Eustachische Röhre einen langen Bogen, um bis hieher zu gelangen. Die weichen Theile in den knöchernen Nasencanälen entsprechen nach dem Gesagten nur dem hintersten Theile der Nasenhöhle anderer Thiere. Hiernach werden wir erwarten dürfen, die Muscheln und die zwischen ihnen liegenden Nasengänge in den weichen Theilen über der knöchernen Nase zu finden.

Um aber unbefangen die Theile zu betrachten, welche, über der knöchernen Nase liegend, zum Bereiche der Spritzsäcke gehören, sollen sie zuvörderst ohne alle Beziehung auf ähnliche Formen beschrieben werden. Die geringe Uebereinstimmung der Schriftsteller macht eine neue Beschreibung um so nothwendiger. Cuvier zählt (zuerst im *Bulletin des sciences* von 1797 und dann in der vergleichenden Anatomie) nur zwey Spritzsäcke, die mit einer mittleren Höhlung in Verbindung stehn, durch eine Klappe aber, so lange diese nicht von einem Stoße von unten her aufgehoben wird, gegen die Nasengänge verschlossen werden. P. Camper dagegen beschreibet vordere, hintere und seitliche Spritzsäcke (Tab. XLVIII. Fig. 1). Eben so viele hatte schon Ray gesehen. Wirklich liegen aber vorn 2 Paar Höhlen über einander. Es ist wahrscheinlich, daß P. Camper sie alle gefunden hat, denn seine Abbildung zeigt das obere Paar der vordern in Höhlen ausgezogenen, das untere in punctierten Umrissen. Der Text gibt darüber keine gehörige Auskunft, entweder weil der Beobachter keine schriftlichen Nachrichten darüber hinterlassen hat, oder weil Camper, der Sohn und Herausgeber des Werkes nicht wagte, gegen die Autorität Cuviers noch mehr Spritzsäcke aufzuführen. Er zählt schon die unvermeidlichen Säcke (d. h.

die vom Vater genau beschrieben sind) mit sichtbarer Verlegenheit auf. * Nur Blainville hat alle wesentlichen Theile gesehen und richtig, wenn auch kurz und undeutlich beschrieben. — Vergl. *De l'organisatson des animaux T. I. p. 310*,

Um uns besser zu orientieren, erinnern wir uns zuvörderst, daß innerhalb des knöchernen Kopfgerüstes beyde Nasengänge, durch eine in unsrer Figur weggebrochene knöcherne Scheidewand getrennt sind, daß ferner bey *L* das Spritzloch ist und wir nun die Theile zwischen *K* und *L* zu untersuchen haben. Das Spritzloch *L* ist einfach, unter ihm liegt eine ebenfalls nur einfache und also beyden Nasengängen gemeinschaftliche Höhle *e*; sie mag die gemeinschaftliche Höhle heißen — welche auf jeder Seite offen mit einem zeitlichen seit Cuvier insbesondere so genannten Spritzsacke communiciert. Den Boden der gemeinschaftlichen Höhle *e*, bilden zwey Klappen, eine vordere und eine hintere. Sie lassen nur eine sehr enge Spalte zwischen sich, die überdieß noch durch näheres Aneinanderlegen der Klappen gänzlich verschlossen werden kann. Von diesen Klappen hat Cuvier nur die vordere bemerkt; alles was unter den Klappen zwischen ihnen und dem Schädel liegt, hat er gar nicht gesehen. Es finden sich aber unter jeder Klappe zwey Paar Höhlen übereinander. Beyde Klappen sind befestigt 1. an den äußern Rand der knöchernen Nasenöffnung, 2. an die Scheidewand derselben, so daß beyde Nasengänge erst über den Klappen zusammenmünden, bis dahin aber völlig getrennt sind. Ein jeder Nasengang hat also ehe er die Klappen erreicht eine vordere untere (*a*) und eine vordere obere Nebenhöhle (*d*), ferner eine hintere untere (*b*) und eine hintere obere Nasenhöhle (*c*). Ueber den Klappen gehen beyde Nasengänge in die gemeinschaftliche Höhle (*e*) über und communicieren von da aus mit den seitlichen Spritzsäcken (*f*).

Wir wollen diesen etwas zusammengesetzten Apparat genauer ins Auge fassen, indem wir ihn wieder von unten nach oben verfolgen und jeden Theil einzeln untersuchen. Sobald der Nasencanal jeder Seite aus dem Knochen hervorgetreten ist, erweitert er sich nach vorn und nach hinten. Die letztere Erweiterung ist ansehnlicher als die erstere. Diese besteht in einem einfachen Sacke ohne merkliche Falten *a*. Die Haut die ihn bildet, ist nur dünn und hat auf der innern Fläche einen schwarzen Ueberzug. Der Eingang in diese vordere untere Nebenhöhle liegt unter der vordern Klappe vor dem Ausgange des knöchernen Nasencanals. Der Sack ist aber zwischen der Klappe und den Zwischenkieferbeinen. In jüngern Braunfischen ist er verhältnißmäßig größer als in erwachsenen.

Die hintere Höhle liegt eben so zwischen der hintern Klappe und dem knöchernen Kopfgerüste, namentlich auf dem Siebbeine und den Nasenbeinen. Sie wird durch einen Vorsprung, der von oben und hinten nach vorn und unten steigt, und im jungen Braunfische nur einer dicken Lamelle, im alten aber einem runden Wulste gleicht, in zwey Höhlungen, die über einander liegen, getheilt. Die untere hintere Höhlung *b* erstreckt sich etwas weiter nach hinten, als die obere hintere *c*. Die Auskleidung dieser Höhlen ist fast glatt und ohne Pigment. Die Wandung besteht nicht bloß aus der Schleimhaut des Nasencanals, sondern diese wird äußerlich von einer dicken Lage eines festen faserigen Gewebes gebildet, welches nicht nur ganz unmittelbar in die hintere Klappe übergeht, sondern auch durch Einstülpung den Wulst erzeugt. Der Wulst reicht mit dem freyen Rande bis nah an die hintere Klappe und läßt hier dicht an der Klappe beyde hintere Nebenhöhlen nicht nur unter sich, sondern auch beyde mit dem Nasencanale communicieren. Eine Fortsetzung des Wulstes zieht sich von *ζ* aus immer schmäler werdend nach außen, um den äußern Pfeiler (siehe unten) der vordern Klappe herum. Hier hört er endlich auf und beyde hintere Nasenhöhlen gehen gemeinschaftlich in einen engen Gang über, * der sich am Pfeiler herumschlägt, und vor der vordern Klappe in eine neue Nebenhöhle *d* sich erweitert *d*.

Diese Höhle *d* liegt über der vordern untern, und muß daher die vordere obere heißen. Sie ist etwas länger als jene, mit einer dickern Haut ausgekleidet, und enthält sehr viele Schleimhöhlen. Sie communiciert nicht unmittelbar mit dem Nasencanale, sondern nur durch den so eben beschriebenen verengten Gang um die Pfeiler der vordern und hintern Klappe herum mit den hintern Höhlen und durch diese mit dem Nasencanale. Von der unter ihr liegenden Höhle ist sie völlig geschieden. Von allen diesen Höhlen sieht man nichts, wenn man von oben die Spritzröhre öffnet, und nicht zugleich die Klappen entfernt, oder mit dem Finger oder einem Instrumente unter die Klappen eingeht. Der freye Rand der Klappen liegt ziemlich nahe über der Oeffnung des knöchernen Nasencanales, näher als in unsrer Fig. 1, wo die Klappen ein wenig aufgehoben sind, um den ganzen Zusammenhang der Theile besser zu übersehen. Indessen kann man doch aus dieser Abbildung eine vollständige Vorstellung von der gegenseitigen Lage erhalten. Die vordere liegt fast horizontal, die hintere steht schief, so daß der vordere freye Rand etwas unter dem hintern Rand der vordern Klappe vorragt. Der hintere freye Rand der vordern Klappe (Fig. 3 i. *κ*) ist in der Mitte eingeschnitten, und auf jeder Seite dieses Einschnittes ist ein convexer Vorsprung. Jede Hälfte ist durch zwey Verlängerungen der fibrösen Masse, aus der sie selbst besteht, an den Knochen angeheftet. Diese Verlängerungen nenne ich Pfeiler. Der äußere Pfeiler (*ι*) heftet sich an einen wulstigen Vorsprung vom äußern Rande der knöchernen Nasenöffnung (Fig. 2. *γ*.), der innere Pfeiler (*κ*) an das vordere Ende der knöchernen Nasenscheidewand auf das früher erwähnte Rudiment der untern Muschel (ebend. *α*). Hier

* An andern Orten, wie z. B. bey Beschreibung des Magens, stellt er geradezu und sehr mit Unrecht die Beobachtung des Vaters in Zweifel, weil sie mit der von Cuvier nicht übereinstimmt.

* In der ersten und zweyten Figur ist dieser Gang durch die eingeführte Nadel bezeichnet, in der dritten Figur habe ich versucht, durch punctierte Linien das Verhältniß des vordern obern Nebensackes zu den hintern Säcken zu versinnlichen.

stoßen die gleichnamigen Pfeiler beyder Seiten zusammen. Die hintere Klappe (η ϑ) hat in ihrem vordern freyen Rande zwey Concavitäten, welche den Convexitäten der vordern Klappe entsprechen. In der Mitte zwischen diesen Ausschnitten ist sie an das hintere Ende der Nasenscheidewand angeheftet. Nach außen läuft sie auf jede Seite in einen starken Pfeiler (η) aus, der sich an den äußern Rand der Nasenöffnung (bey δ) setzt. Nach hinten geht ihre fibröse Masse in die fibröse Masse, welche die hintern Nebenhöhlen bildet, ganz unmittelbar über, und sie ist nichts als das vordere Ende derselben.

Zwischen beyden Klappen sind also zwey enge mondförmige Schlitze, die aus der untern Region dieses Apparates in die obere führen. Ueber den Klappen beginnt ein gemeinschaftlicher, mit seichten Falten versehener Canal, der sich bald zu der gemeinschaftlichen Höhle c erweitert. Mit ihr communicieren die besonders so genannten Spritzsäcke, zwey nach der Seite und zugleich etwas nach vorn gelegene Säcke von der Größe einer Kinderfaust. Auf dem Boden jedes Spritzsackes sieht man parallele rippenförmige Erhabenheiten durch Einstülpungen der fibrösen Haut des Spritzsackes gebildet. Es laufen diese Rippen nach vorn in die Leiste λ (Fig. 3.) zusammen, nach hinten endigen sie am Eingange des Spritzsackes (μ). Die innere Bekleidung des Sackes ist schwarz und mit rundlichen kleinen Erhabenheiten besetzt, die ich für Nervenpapillen halte. Die Decke des Spritzsackes ist sehr viel dünner als der Boden. Ueberhaupt muß hier zum Schlusse bemerkt werden, daß der ganze Apparat, den wir beschrieben haben, und den man vielleicht am besten in der 2ten Figur übersieht (vergleiche die Erklärung der Abbildungen) aus einem festen elastischen fibrösen Gebilde geformt ist, das sich der Natur der Faserknorpel nähert. Nur gegen die gemeinschaftliche Höhle verdünnt es sich immer mehr. Auch die untere Wand der untern vordern Höhle ist dünn.

Was die Muskeln anlangt, so ist bekannt, daß vom ganzen Umfange der obern Fläche des knöchernen Kopfgerüstes Muskeln gegen den beschriebenen Apparat sich zusammenziehn. Nachdem die Haut und die Fettlage entfernt worden ist, trifft man zuerst eine Schicht von Fasern, die von der Hinterhauptsleiste zum Oberkieferrande, die Augenhöhlendecke und zum Jochbogen verlaufen. Diese Schicht ist in Cuviers vergl. Anat. Taf. XIII. Fig. 3. abgebildet. Sie schien mir durchaus aponeurotisch. Nur secundär setzen sich an ihre Anheftungsstellen Muskelfasern. Da diese Aponeurose ganz die Fortsetzung des Hautmuskels ist, der sich an der Hinterhauptsleiste endigt, indem er durch das Hervortreten derselben unterbrochen wird, so steh ich nicht an, sie für die Galea aponeurotica zu halten. Entfernt man sie, so sieht man eine Menge Muskelfasern von der ganzen obern Fläche des Schädels gegen alle Theile des über dem Schädel liegenden sogenannten Spritzapparates zusammenlaufen. Diese Muskelfasern liegen in mehreren Schichten übereinander, die sich zwar leicht von einander trennen lassen, an den Rändern jedoch mehr oder weniger in einander überlaufen, weßhalb es nicht gut möglich wird, sie einzeln so zu beschreiben, daß jeder Andre sie eben so und in eben solcher Anzahl wiederfindet.

Ich habe sie an mehreren Köpfen von *Delph. Phocaena* genau untersucht, getrennt und jedesmal unabhängig von den frühern Untersuchungen beschrieben. Ich konnte immer ungefähr 6 Partien unterscheiden; dennoch stimmen die verschiedenen Beschreibungen weder in Hinsicht der Zahl noch in der Begränzung der einzelnen Lagen mit einander völlig überein. Ich glaube daher, daß man diese Muskellagen mit gleichem Rechte als eine einzelne betrachten kann, und es nur darauf ankommt, das Allgemeine in der Verbreitung und Richtung der Fasern aufzuführen. Im Allgemeinen muß nun bemerkt werden, daß die oberflächlichsten Schichten in den Umfang des Spritzloches gehen und zwar auf folgende Weise. Von der Stirnleiste, die zugleich Hinterhauptsleiste ist, verlaufen die Muskelfasern größtentheils in die hintere Lippe, vom Oberkieferrande in die vordere Lippe derselben. Die seitlich von der Schläfenleiste kommenden Fasern bilden eine etwas tiefere Schicht, die sich anfänglich sehr deutlich von der, die von der Stirnleiste kommt, scheiden läßt, zuletzt aber im Umfange des Spritzloches untrennbar mit ihr verwächst; indessen gelangt sie doch vorzüglich zum Seitenrande desselben. Ich habe daher nichts dagegen, mit Blainville 3 Paar Muskeln anzunehmen, die in den Umfang des Spritzloches gehen und offenbar nur Modificationen der gewöhnlichen Nasenmuskeln der Säugthiere sind. Sie müssen gemeinschaftlich diesen Eingang auseinander ziehen und öffnen. Dagegen ist kein Sphincter da, um ihn zu schließen. Ein solcher wäre auch überflüssig, da die Lippen wulstig sind und an einander liegen. So hat die Vorderlippe die Form eines dicken Tampons, der durch den Druck des Wassers nur noch fester den Eingang verschließen muß, besonders da sie von der Hinterlippe überragt wird. — Die seitlichen Spritzsäcke liegen ziemlich nahe unter der vordern oberflächlichen Muskelschicht, so daß die obere Lage dieser Schicht unmittelbar über der Decke derselben weggeht, ja, etwas tiefere Fasern verweben sich in die Wandung der Spritzsäcke. Dringt man noch weiter in die Tiefe, so findet man Muskellagen, welche die Säcke ganz umweben, sie sind aber nicht isoliert, wie etwa die Muskeln des Herzens, sondern gehen überall in Fasern über, die auf den Oberkiefer - und Zwischenkieferbeinen befestigt sind. Cuvier lehrt, wie diese Muskeln die Spritzsäcke mit großer Kraft zusammendrücken, um das hinein getriebene Wasser auszuwerfen. Allein, uns will es bedünken, daß ein solcher Muskelapparat mehr geeignet scheint, die Spritzsäcke zu öffnen und namentlich ihre Einmündung in die gemeinschaftliche Höhle und den Nasengang zu erweitern. Tiefer unten liegt nach vorn eine starke Muskelschicht, die sich in den Umfang der vordern Klappe verwebt. Die beyden hintern Nebenhöhlen sind ebenfalls von einer Muskellage umflochten, die, wenn sie auch zur Verengerung dieser Höhle wirkt, doch wohl die hintere Klappe ein wenig aufziehen muß, indem sie ihren obern Theil Fig. 1. ϑ gegen den Boden s der hintern Säcke zieht. Der Eingang in die hintern Nebenhöhlen wird also wohl erweitert werden müssen, da im Umfange desselben keine Kreisfasern sich finden. — Man denke sich einmal den Detrusor urinae ohne den Sphincter vesicae. Seine Wirkung würde ohne Zweifel seyn, den Boden der Blase ihrem Halse zu nähern, zugleich aber und vorzüglich den Blasenhals zu erweitern, wie der Uterus beym Austreiben der

Frucht thut. Wenn nun aber zugleich die Fasern des *Detrusor* sich vom Boden der Blase nach festen Puncten der Umgegend, etwa an die Lendenwirbel, setzen würden, so bliebe es wohl kaum zweifelhaft, daß die Verengerung der Blase nicht eintreten könnte, daß vielmehr die Hauptwirkung auf Erweiterung der Mündung und secundär auf Erweiterung der ganzen Höhle der Blase gehen würde. So scheint uns das Verhältniß der Muskellage auf den Nebenhöhlen des sogenannten Spritzapparates der Cetaceen. — Die Wirksamkeit der Muskelfasern, welche eine Höhlung umweben, ist immer schwer verständlich. Sind doch die Physiologen selbst über die Wirkungsart der Fleischbündel des Herzens noch nicht ganz einig. Zwar ist die Verengerung der Höhlen desselben durch die Muskeln keinem Zweifel unterworfen. Allein über die Erweiterung hat man verschiedene Meynung. Ich halte sie nach Untersuchungen bey Vivisectionen für activ, was den meisten Physiologen unwahrscheinlich dünkt. Dieser Schwierigkeiten wegen will ich auch die Wirkung der Muskellage der sogenannten Spritzsäcke nicht mit Untrüglichkeit und im Einzelnen nachweisen zu können behaupten. Unleugbar ist aber in unsrer bisherigen Kenntniß dieses Apparates, ein großer Widerspruch auf den durchaus aufmerksam gemacht werden muß. Die Zootomen mögen dann entscheiden, ob meine Ansichten richtig sind, oder sie mit bessern vertauschen.

Unsre Kenntniß des Spritzapparates beruht fast nur auf den Resultaten von Cuviers Untersuchungen an *Delphinus phocaena*, die tausendfältig und meist mit denselben Worten wiederholt sind. Auch Schriftsteller, die auf selbstständige Arbeiten sich berufen konnten, widersprechen ihm doch gerade in denjenigen Puncten nicht, die sich nicht vereinbaren lassen. Was lehrt nun aber Cuvier? — Nachdem er auseinandergesetzt, wie die Cetaceen als Lungenthiere nur durch die Nase athmen können, weil das Maul im Wasser liegt, und wie eben deßhalb die Nase sich am höchsten Theile des Kopfes öffnen müsse, heißt es weiter. „Die beyden knöchernen Nasenhöhlen werden an ihrer obern oder äußern Oeffnung von einer fleischigen Klappe verschlossen, welche die Gestalt zweyer Halbkreise hat, und an den vordern Rand dieser Oeffnung befestigt ist, die sie mittelst eines sehr starken, auf den Zwischenkieferbeinen sitzenden Muskels verschließt. Um sie zu öffnen wird eine fremde, von unten nach oben wirkende Kraft erforderlich. Wenn die Klappe verschlossen ist, versperrt sie alle Gemeinschaft zwischen der Nasenhöhle und den darüber befindlichen Höhlen.“ Einige Schriftsteller machen die Sache noch deutlicher, indem sie sagen: „die Klappe kann nur durch einen Stoß von unten geöffnet werden,“ was freylich auch Cuvier, wenn gleich weniger bestimmt behauptet. Gegen das Eindringen des Wassers von oben wäre nun hinlänglich gesorgt. Wie aber kann das Thier Luft schöpfen? Die Frage ist so natürlich und doch so wenig berücksichtigt. Offenbar muß die Klappe noch fester schließen, wenn der Thorax und die Lungen anfangen sich auszudehnen.

Vor allen Dingen bemerken wir, daß der Muskel der Klappe, da er von vorn an sie tritt und sein Ursprung tiefer liegt als die Insertion, den freyen Rand der Klappe aufheben und sie vielleicht ein wenig zurückziehn wird, und wir vermeynten nach dem Gesagten, daß überhaupt der Muskelapparat aller dieser Theile mehr zum Oeffnen derselben als zum Schließen dienen werde. Man sieht wohl, wie bey der gewöhnlichen Erklärung vorzüglich an das Austreiben des Wassers gedacht worden ist, und weniger an den offenen Weg für die Athmung. Die Wasserfontainen sind auch die Ursachen, daß man die Spritzröhre der Cetaceen lange Zeit gar nicht für ihre Nase hat ansehen wollen, weil es doch sehr sonderbar schien, daß durch die Nase das eingeschluckte Wasser wieder ausgetrieben würde. Freylich ist es auffallend — allein wie, wenn die ganze Lehre von diesen Springbrunnen ein Vorurtheil wäre!

Wir wollen hören, wie man sich die Sache denkt! Ein Stoß von unten treibt das Wasser in die Höhe. Dieses hebt die Klappe auf und sammelt sich in den seitlichen Spritzsäcken, wird da reserviert und gelegentlich durch Contraction ihrer Wände ausgetrieben. Welcher Impuls soll denn das Wasser gerade in die Spritzsäcke führen? Der Eingang in dieselben liegt an der Seite des Wasserstroms, und steht nicht weit offen, sondern ist spaltförmig. Das Aufheben der Klappe wird, wie die Ansicht unsrer ersten Figur lehrt, den Eingang in diese Nebenhöhle eher verengen als erweitern. Der Strom des Wassers ist vielmehr gegen das Spritzloch gerichtet, und in diesem findet sich, da es nicht einmal einen Schließmuskel hat, gar keine Möglichkeit, dem Stoße zu widerstehen. Wenn das Wasser also aus dem Schlunde in die Nasencanäle getrieben wird, so können wir nicht anders glauben, als daß es gerade hinausfährt. Welchen Zweck kann man sich auch für die Aufbewahrung des Wassers in den Spritzsäcken denken? Und sind in den wahren Wallfischen denn wirklich solche Spritzsäcke da? Es ist dem Verfasser dieser Bemerkungen nicht erinnerlich, daß irgend ein Schriftsteller eine solche Höhle beschreibt. Die Gelegenheit, einen Wallfisch zu zergliedern ist freylich sehr selten; daß aber keiner derselben uns mit der Beschreibung solcher Säcke beschenkt hat, muß auffallen.

Camper hatte das Glück, einen Fötus vom grönländischen Wallfische zu erhalten; über die Spritzröhre und ihre Nebentheile sagt er aber fast nichts. Von dem Wallfische, der vor einigen Jahren in Berlin zergliedert wurde, berichtet Rudolphi, daß die innern Theile der Brust- und Bauchhöhle entfernt worden waren, er also nur den Kehlkopf und die Augen habe untersuchen können (Abhandlungen der Academie der Wissenschaften zu Berlin). Indessen war die Spritzröhre gewiß erhalten, und da von dieser nichts berichtet wird, so darf man vermuthen, daß an ihr nichts besonderes zu bemerken war. Scoresby gibt in seinem Tagebuche einer Reise auf den Wallfischfang eine (leider fast ganz unverständliche) Beschreibung dieses Canals, in der ebenfalls von einem solchen Nebensacke nicht die Rede ist. Desmoulins hatte Gelegenheit, einen antarctischen Wallfisch zu untersuchen (*Dictionn. classique d'hist. n. article Baleine*). Er beschreibt gewisse Nebenhöhlen, die wohl mit den hintern Nebenhöhlen des Braunfisches zu vergleichen sind und zum Theil von Knochenmasse umgeben waren. Von den seitlichen oder insbesondere sogenannten Spritzsäcken sagt er nichts, auch nicht von irgend einem Organ, das fähig wäre, wie man es von den Spritzsäcken

des Braunfisches glaubt, das Wasser auszuspritzen. In dem Canal aber soll eine untere Abtheilung für den Durchgang des Wassers bestimmt seyn. Das Wasser müßte also hier unmittelbar, und ohne sich vorher in eine Nebenhöhle zu retten, ausgetrieben werden. Dennoch hält Desmoulins (ebend. *Art. Event*) das Austreiben des Wassers durch die Muskeln der Spritzsäcke an einer andern Stelle für allgemein bey den Cetaceen, und sagt mit dürren Worten, daß die Richtung der Wasserstralen nicht von der Richtung der Gänge abhienge, sondern von den Spritzsäcken bedingt würde, die so dicht als möglich unter der Haut lägen. Also hat er doch wohl solche Säcke bey den Wallfischen gesehen, könnte man vermuthen. Wir meynen aber, bis uns Desmoulins widerspricht, hier sey ein Beweis, wie stark eine einmal gefaßte Meynung wirken könne. — Im Herbste des Jahres 1824 strandete ein Wallfisch an der Küste von Pommern, und die Herrn Prof. Rosenthal und Hornschuch werden uns wohl belehren können, ob er Spritzsäcke hatte oder nicht. Bis jetzt ist hierüber meines Wissens noch nichts bekannt geworden. Im Programm, das Professor Hornschuch zur Feyer von Blumenbachs Jubiläum über jenen Wallfisch herausgegeben hat, geschieht der Spritzsäcke nicht Erwähnung. —

So viel gegen die Meynung, daß die Spritzsäcke das Wasser hervortreiben. Es müßte also wohl unmittelbar durch die Wirkung der Schlundmuskeln hervorgestoßen werden. Aber auch hier gibt es viele und wichtige Bedenken, durch welche ich wenigstens soviel zu erweisen hoffe, daß diese Sache noch völlig dunkel und unverständlich ist. — Der Wallfisch, sagt man, schwimmt mit geöffnetem Maule durch den Ocean, und vorzüglich an Stellen, die von kleinen Thierchen wimmeln. Er hat darauf nur das Maul ein wenig zu schließen, und die Barten werden ihm als treffliche Filtriermaschine dienen, indem sie das Wasser abfließen lassen, und das Genießbare zurückbehalten. Dann treibt er das überflüssige Wasser, um sich den Magen nicht zu überladen, in die Nasencanäle. — Müßten da nicht alle Mollusken und Zoophyten mit gehen? Wozu denn das Filtrum im Maule? Wir sollten meynen, da oben im Uebergange zur Nase wäre es erst recht nöthig. — Wenn andere Säugthiere schlucken, so hebt sich das Gaumensegel in die Höhe, um den Eingang in die Nase zu verstecken, hier aber, wo der hintere Schenkel des Gaumensegels immer aufgehoben ist, soll gerade das eingeschluckte Wasser durch den Nasencanal abgehen. Werfen wir einen Blick auf unsre Figur, so scheint doch wahrlich die anatomische Anordnung diesen Weg eben nicht zu begünstigen. Vom Schlundkopfe aus soll das Austreiben desselben bewirkt werden, also etwa bey B oder höchstens bey A, denn weiter nach hinten wird wohl die Herrschaft der Willkühr aufhören. Nun ist aber gerade der Gaumenschlundkopfschnürer stark vorspringend und scheint ganz dazu geeignet, den Kehlkopf zu umfassen, um nichts durchzulassen; dagegen ist der Zungenschlundkopfschnürer sehr schwach ausgebildet. Es scheint viel natürlicher, daß der Schlundkopf sich des überflüssigen Wassers nach vorn hin entledigt, wobey noch die Zungenwurzel behülflich seyn kann, da sie durch die starken Muskeln des Zungenbeins auf jeden Fall beweglich ist. Der Kehlkopf ist überaus verlängert und bis in das hintere Ende des Nasencanals gezogen, um ihn völlig sicher vor dem Wasser zu stellen, und gerade hierher sollte das Wasser getrieben werden! Endlich liegt der wichtigste Einwand im Bau des Schlundkopfmuskels. Die Zusammenschnürer desselben gehen gar nicht auf der hintern Fläche des Schlundkopfs in einer Mittellinie zusammen, sondern setzen sich an die untere Fläche des Schädels und zum Theil an die seitlichen flügenförmigen Fortsätze des Hinterhauptbeines und an die hintern Nasenöffnungen. Die Folge davon ist, daß kein Thier so wenig im Stande ist, den Schlundkopf vollständig zu verengen, als die Cetaceen. Die Thätigkeit der *Consrictores pharyngis* kann nur unvollständig den Schlundkopf schließen, wird aber immer die Basis des Kehlkopfs gegen den Schädel drücken und die Spitze jenes Organs tiefer in die Nase treiben. In der That scheint jedes andre Thier eher fähig, Wasser aus der Nase hervorzupressen und bey jedem andern könnte noch der Luftstrom aus der Lunge mitwirken.

Alle diese Zweifel würden freylich schwinden müssen, wenn wir authentische Beobachtungen hätten, daß die Cetaceen Wasser ausstoßen. Die Zeugnisse, die wir haben, finde ich jedoch verdächtig. Zwar weiß ich, daß man leicht einige Hundert beweisende Stellen in den Schriftstellern von Aristoteles an nachweisen könnte, daß Lacepede umständlich sagt, das Ausstoßen des Wassers gebe ein Geräusch wie ein ferner Donner, oder wie das Abfeuern einer Canone von ziemlich starkem Caliber; allein was glaubt nicht ein Schriftsteller dem andern, und es ist ja derselbe gläubige Lacepede, der behauptet, alte Wallfische wären wohl $^{1}/_{200000}$ eines Erdquadranten, das ist über 300 Fuß lang. Wenn das Geräusch vom Wasser herrührt, so kann es übrigens nur vom Herabfallen desselben entstehen (das geringe Sausen abgerechnet, das der Widerstand der Luft gegen das ausströmende Wasser erregen würde), und dieses Herabfallen wird wohl nur eine sehr liebliche Canonade erzeugen, wie man sich bey dem ersten besten Springbrunnen überzeugen kann, der dieselbe Höhe erreicht. Wenn das Dach eines Hauses brennt und man das Feuer mit mehreren Spritzen zu dämpfen sucht, hört man ja noch nicht eine heftige Canonade oder ein Donnerwetter, und doch geht der Stral aus guten Sprützen viel höher, als angeblich die Wasserstralen der Wallfische. Es gehört eben nicht viel Kenntniß der Physik dazu, um dem etwanigen Einwurfe zu begegnen, daß das Wasser von den Wallfischen vielleicht mit viel mehr Kraft ausgestoßen werde; denn die Höhe, zu der das Wasser steigt, ist das genaue Maas der Kraft, die es hinauf treibt. Die Höhe wird aber auf 30 — 40 Fuß höchstens angegeben, und bey solchen Angaben kann man kaum die Hälfte als wahr annehmen. Die Abbildungen geben nicht einmal diese Höhe.

Freylich sprechen auch die Grönlandsfahrer selbst vom Auswerfen des Wassers, aber sie fügen Nebenumstände hinzu, welche vermuthen lassen, daß sie sich irrten oder von vorgefaßten Meynungen eingenommen waren. Martens läßt die Wallfische Wasser aufblasen, allein das Geräusch vergleicht er mit dem Herausfahren des Windes aus einer Höhle oder einer Orgelpfeife. Also ein Wasserstrom, der

wie ein Windstrom klingt! * — Scoresby hingegen, der wohl die meiste Erfahrung hierüber besitzt und das meiste Zutrauen verdient, sagt von den Wallfischen: „sie athmen mit einem lauten Getöse. Der Dampf, den sie ausstoßen, steigt einige Ellen hoch und erscheint in einiger Entfernung wie ein hervorschießender Rauch. Wenn die Wallfische verwundet sind, so ist er oft mit Blut gemischt, und bey der Annäherung des Todes wird zuweilen bloß Blut ausgeworfen. Sie blasen am stärksten, wenn sie auf der Flucht sind, oder in Unruhe oder beym ersten Erscheinen auf der Oberfläche, nachdem sie lange in der Tiefe gewesen sind. Sie blasen vier oder 5mal in einer Minute." Vergl. *Scoresby account of the arctic regions Vol. I. p.* 465. An einer andern Stelle (p. 456) spricht er von den Blaselöchern also: „Sie sind die wahren Nasenlöcher der Thiere. Ein feuchter Dunst mit Schleim gemischt wird aus ihnen ausgestoßen, wenn das Thier athmet, allein, kein Wasser begleitet ihn, ausgenommen, wenn das Ausathmen unter der Oberfläche geschieht." Dieses Zeugniß des erfahrensten und umsichtigsten Wallfischjägers ist sehr bestimmt und scheint dem, was sich erwarten läßt, so angemessen, daß damit alle Ungewißheit gehoben und alle Schwierigkeiten entfernt sind, nachdem man ein altes Vorurtheil abgelegt hat. Das Getöse beym Ausathmen wird demjenigen leicht begreiflich, der größere Seehunde athmen gehört hat. Mit einem Stoße, dem man bey ruhigem Wetter wohl 100 Schritte weit hört, treiben sie die Luft aus der Lunge. Der Luftstrom spritzt gewöhnlich auch etwas Wasser fort, daß die Nasengegend bedeckte. Das völlige Schließen der Nasenöffnungen in den Intervallen des Athmens läßt schon eine Verwandtschaft beyder Thiere in der Function der Athmung vermuthen. Von der Gewalt, mit der die Cetaceen die Luft ausstoßen können, habe ich im Bau des Braunfisches die sprechendsten Beweise gefunden. Die Lungen sind überaus derb und treiben auch nach dem Tode die eingeblasene Luft mit viel größerer Kraft aus, als die Lungen anderer Säugthiere. Das Zwerchfell ist ebenfalls sehr stark, und der Brustkasten wird nicht bloß von den gewöhnlichen Muskeln der Säugthiere zusammengedrückt, sondern noch von einem eigenthümlichen Muskel, der auf den Rippen liegt, sich an alle ansetzt, und sie gegen einander zieht. Daß nun der Wallfisch, wenn er nahe unter der Oberfläche die Luft ausstößt, auch Wasser in die Höhe spritzt, ist sehr natürlich, allein das gibt noch keine Wassersäule von mehreren Klaftern Höhe. Es wäre nicht nöthig gewesen, über diese Sache viel Worte zu machen, wenn Scoresby's Angaben allen Naturforschern einleuchtende Wahrheiten geschienen hätten. Im Gegentheil scheinen sie überall Widerspruch zu finden. Desmarest behandelt in seiner Mammalogie die Wallfische, als ob kein Scoresby da gewesen wäre. Der Doctor Mandt, der nur, um zoologische Beobachtungen anzustellen, auf den Wallfischfang gesendet war, und der seine Vertrautheit mit Scoresby's Werk beurkundet, sagt ganz kurz: „*Aquam effundunt (balaenae) magno cum strepitu ex duabus aperturis*," und ohne sich auf eine Widerlegung Scoresby's einzulassen (Observationes in historiam naturalem et anatomiam comparatam in itinere groenlandico factae. Dissert. p. 4.). Desmoulins, ein ausgezeichneter Zootom, spricht von der Nothwendigkeit, das Wasser durch die Spritzröhren auszutreiben, und da er gefunden hat, daß im antarctischen Wallfische jede Spritzröhre in zwey Stockwerke durch ein vorspringendes Blatt getheilt ist; so läßt er im obern Luft und im untern Wasser strömen. Dict. classique d'histoire naturelle. Article: Event. Er beruft sich auf Quoy und Gaimard, um zu beweisen, daß das Austreiben von Wasser mit dem Schlucken correspondiert. Quoy und Gaimard nehmlich haben gesehen, daß beym Ausathmen wirklich, wie Scoresby behauptet, kein Wasser ausgestoßen wird, sondern Dampf (Sollte man nicht glauben, es habe noch des Beweises bedurft, daß die Wallfische nicht Wasser ausathmen!). Herr Quoy hat aber auch bemerkt, daß sie Wasserfontainen steigen lassen, und zwar vorzüglich während eines Sturmes, weil dieser die Wasserschichten unter einander mischt und mehr Medusen und Mollusken an die Oberfläche steigen läßt — und also hängt das Wasserspritzen mit dem Schlucken zusammen. — Wie schlau! Was sollen nun all die schönen Sachen, denen der Wallfisch nachjagt, ihm nützen, wenn er sie gleich wieder aus der Nase heraustreibt?

Es kann nicht mein Ernst seyn, über diese Frage durchaus entscheiden zu wollen, da ich nie ein lebendes Thier aus der Familie der Fischsäugthiere habe beobachten können. Aber die Frage näher ins Auge zu fassen und zu genauerer Beobachtung aufzufordern, war durchaus nöthig. Daß das Austreiben des Wassers so nicht geschehen könne, wie man es sich gewöhnlich denkt, glaube ich wohl gezeigt zu haben, und zwar mit lästiger Ausführlichkeit, weil ich sehe, wie fest man an der einmal aufgefaßten Ansicht hängt. Sollte es sich dennoch bestätigen (woran ich bis dahin zweifle), daß Wasserstralen aus dem Spritzloche getrieben werden, so bin ich mehr geneigt zu glauben, daß das Wasser von oben bis an die Klappen eindringen könne als aus dem Schlunde; denn aller Unterschied, den wir im Bau dieser Region zwischen den Cetaceen und den Landsäugthieren erkennen, scheint deutlich die Sicherstellung des Kehlkopfs vor dem Wasser zu bezwecken.

Der Spritzapparat der Cetaceen ist uns also die Nase und nichts weiter. Es wird jetzt darauf ankommen, ob sich das Verhältniß derselben zu der gewöhnlichen Form der Säugthiernase noch genauer bestimmen läßt. Leider finden wir uns dabey in nicht geringer Verlegenheit, da schwerlich ein anderes Organ der Säugthiere so wenig gekannt ist, als die Nase in ihren verschiedenen Formen. Davon findet sich der sprechendste Beweis in den Schriften über die Anatomie unserer gemeinsten Hausthiere. Fast überall wird die bisher so genannte vordere Muschel der Haussäugthiere für die obere des Menschen gehalten, die sie nicht seyn kann, weil sie nicht eine Entwickelung der hintern, sondern der

* Sehr merkwürdig ist es auch, wie das, was die Gelehrten Ausstoßen des Wassers nennen, in der Sprache der Grönlandsfahrer mit Ausdrücken belegt wird, die auf ein Austreiben von Luft schließen lassen. Die Deutschen sagen: die Wallfische b l a s e n, die Engländer gebrauchen das Wort: to blow.

vordersten Zellen des Siebbeins ist. Nur Gurlt scheint sich bey der Herausgabe der anatomischen Abbildungen der Haussäugthiere orientiert zu haben, und nennt sie die mittlere Muschel, nachdem er sie früher in seinem trefflichen Handbuche der verg. Anat. der Haussäugthiere die vordere genannt hatte, ohne sie auf einen Theil der menschlichen Nase zu beziehen.

Gewöhnlich findet man in den Werken über den Bau der Hausthiere nicht einmal angegeben, an welchen Stellen die Nebenhöhlen sich einmünden. Bey so ungenügenden Vorarbeiten wurde es daher nothwendig, um die einzelnen Theile der Nase des Braunfisches zu bestimmen, dieses Organ bey andern Säugthieren genauer zu untersuchen. * Es hat sich dabey Stoff genug zu einer besondern Abhandlung über diesen Gegenstand gefunden, die indessen ohne zahlreiche Abbildungen nicht verständlich seyn würde. So viel soll jedoch hier aufgenommen werden, als zum Verständniß der Nase des Braunfisches nöthig ist.

Wir erinnern uns zuvörderst, daß die Nase der Lungenthiere das vordere Ende des Athmungsapparates ist. Sie dient also dem Bedürfnisse der Lunge. Allein, in der Region des Kopfes gelegen, erregt sie eine Empfindung von den äußern Einflüssen, die auf sie wirken. Sie ist Sinnesorgan in der Sphäre unsers Verhältnisses zur Luft. — Auf die Empfindung kann die Luft offenbar um so kräftiger einwirken, je länger sie auf der empfindenden Fläche verweilt und je ausgedehnter diese ist. Die Fläche der Nase vergrößert sich aber für das Riechorgan auf zweyfache Weise. 1) Durch vorspringende Blätter, die mehr oder weniger verzweiget und gewunden in das Innere der Nase vorragen — die Muscheln; 2) durch blasige Verlängerungen, die in die umgebenden Knochen dringen — die Nebenhöhlen oder Sinus. Wie die Nase überhaupt eine mit Empfindung begabte Wiederholung der Athmungsorgane in der Region des Kopfes ist, so sind die Muscheln deutlich nach dem Typus der Kiemen und die Sinus nach dem Typus der Lungen gebaut. Das bestätigt sich auch in der netzförmigen Verzweigung der Blutgefäße für die Nasenhöhle. Auf der vordern (untern) Muschel der Wiederkäuer bilden sogar die größern Gefäßstämme ein langmaschiges Gefäßnetz, so daß man ein colossales Kiemennetz zu sehn glaubt. Das Riechorgan ist also, mit Oken zu sprechen, eine Kopflunge oder eigentlich ein Sinnesorgan für die Athmungsfunction, und nach dem allgemeinen Typus der Athmungsorgane gebildet. Bald ist ihre Blattbildung, bald die Höhlenbildung vorherrschend. Erstere ist am meisten entwickelt bey Raubthieren, letztere bey Hufthieren. So sehen wir in diesem die Blätter des Siebbeins selbst in Zellen umgewandelt, besonders bey Wiederkäuern, oder die vordern (untern) Muscheln enthalten im Innern Zellen wie beym Pferde. — Durch die vorspringenden Blätter wird die Höhle des Riechorgans in Abtheilungen getrennt, die wir Nasengänge zu nennen pflegen.

So sehr aber auch das Riechorgan den Athmungsorganen analog gebaut seyn mag, so genügt es doch dem körperlichen Bedürfnisse der Blutumwandlung nicht. Vielmehr steht in dieser Hinsicht die Nase ganz im Dienste der Lunge — sie ist der Luftweg für die Lunge und wird dieser Bestimmung um so besser entsprechen, je rascher und ungehinderter sie die Luft durchströmen läßt. Die Anforderungen, die an die Nase als Riechorgan und als Luftgang gemacht werden, stehen daher mit einander im Gegensatze. Ist die Nase nicht viel mehr als Luftgang wie in vielen Amphibien, so kann sie nur ein sehr unvollständiges Riechorgan seyn, wenn auch diese Sinnesempfindung gewiß nicht ganz fehlen wird. * Sind dagegen die Muscheln stark ausgebildet, so wird der Durchgang der Luft mehr Hindernisse finden. Weil jedoch das Bedürfniß des Luftdurchganges zu dringend ist, so kann es nie in hohem Grade vernachlässigt seyn. Vielmehr wird ihm theils durch größere Weite der Nasenhöhle entsprochen, theils findet sich doch mehr oder weniger deutlich ein Weg, der weniger Hindernisse darbietet, als andere. Diesen Weg kann man Luftgang oder Schlot nennen, wenn er auch häufig mit einem Nasengange, also einem Theile des Riechorganes ganz zusammen fält. Zuweilen aber ist der Schlot vom Riechorgane wesentlich getrennt, und das letztere ein selbstständiger Nebentheil. Die Nase bestünde also der Idee nach aus dem Schlote, dem Riechapparate und endlich aus einem hintern gemeinschaftlichen Raume, in welchen alle Nasengänge zusammenlaufen und an welchen in allen Fällen der Schlot auch gleichmäßigen Antheil hat. Diesen Raum nennen wir, um einen oben gebrauchten Ausdruck beyzubehalten, den gemeinschaftlichen Nasencanal oder den Nasencanal schlechtweg. Er communiciert immer mit dem Verdauungscanal, entweder mehr nach vorn durch die Mundhöhle oder weiter nach hinten durch den Schlundkopf. ** In letzterem Falle wird der knöcherne Nasencanal,

* Zu den besten Arbeiten über die Nase — und namentlich was die Säugthiere anlangt, gehören wohl zwey — wie es scheint nicht gehörig verbreitete Dissertationen von Rosenthal. Allein sie sind gerade über die Gegenstände, auf die es hier ankommt, nicht entscheidend, weßhalb ich mich nicht auf sie habe berufen können.

* Das Verhältniß ist in der Nasenhöhle gerade so wie in der Mundhöhle. Die Anfänge der Luft- und Verdauungswege müssen als solche Sinnesempfindung haben. Sonderbar ist es nur, daß viele Physiologen den Thieren mit wenig ausgebildeter Zunge den Geschmacksinn ganz haben absprechen wollen, während man doch den Thieren, die keine Muscheln in der Nase haben, den Geruch gern zugestanden hat. Wo gar keine oder eine höchst unvollkommene Zunge ist, wird wohl die ganze Mundhöhle Geschmacksempfindung haben, die ja selbst bey ausgebildeter Zunge in den übrigen Theilen der Mundhöhle ganz unläugbar ist — gerade wie die Nase so weit die Fähigkeit zu riechen hat, als das fünfte Nervenpaar reicht. Die Muscheln und die Zunge sind nur Apparate der Vervollkommnung.

** Ich sage „in den Schlundkopf" und nicht „in die Rachenhöhle," weil die Rachenhöhle ein Unding ist, oder die Anatomen wenigstens einen höchst unbestimmten Begriff mit diesem Worte verbinden. Im Grunde beruhen wohl die Ausdrücke Schlundkopf und Rachenhöhle auf zwey verschiedenen Ansichten desselben Raumes. Den Raum hinter der Mundhöhle hat man, von vorn gesehen, den Rachen

der gedoppelt ist, häufig noch durch einen weichen ungetheilten Canal verlängert. Zwischen dem weichen Nasencanal und der Mundhöhle ist der sogenannte weiche Gaumen die Scheidewand. Nasencanal und Schlot mögen zusammen Luftcanal heißen.

Ueberblicken wir nach dieser allgemeinen Bestimmung der einzelnen Theil der Nase den Bau derselben bey den Lungenthieren, so finden wir in den Amphibien in der Regel nur einen einfachen Canal, der eben, weil kein eigenthümlicher Riechapparat ausgebildet ist, Schlot und einziger Nasengang zugleich ist. Nur bey einigen Amphibien ist eine Muschel. Im Proteus ist auch nur eine einfache Höhle, die aber, weil das Bedürfniß der Luftathmung sehr gering ist, vielmehr den Character des Riechorganes als des Schlotes hat. So ist die ganze Höhle mit Blättchen besetzt und hat nach hinten eine sehr enge Ausmündung. In den Vögeln ist der Schlot vom Riechapparat gesondert und nimmt die untere Region der Nase ein, der Riechapparat dagegen liegt in der obern. In den meisten Säugthieren ist die Sonderung nicht so vollkommen. Sind die Muscheln weniger entwickelt, wie etwa im Menschen, so ist die ganze Nasenhöhle geräumig genug, um als Schlot zu dienen. Sind dagegen die Muscheln mehr ausgebildet, so ist zwar die Höhlung im allgemeinen beengt, man wird aber finden, daß ein relativ weniger beengter Raum bald mehr unten, bald mehr oben sich nachweisen läßt, der als Schlot angesehen werden kann. So ist im Pferde der Gang unter der untersten (vordern) Muschel der relativ freyeste Raum. In Wiederkäuern ist das Verhältniß fast eben so, nur ist der freye Raum im Verhältniß zur Muschel doch etwas mehr hinaufgerückt, und liegt nach innen neben dieser. Die Muschel ist in ihrer untern Hälfte stark eingebogen, um dem Luftstrom neben sich mehr freyen Raum zu lassen. Im Schweine, wo die untere Muschel mit ihren Windungen fast die Scheidewand erreicht, ist der offenste Canal für die Luft nach außen neben der Muschel. In den Raubthieren und vielen Nagern, wo die untere Muschel sehr stark verzweigt ist, bleibt der für den Durchgang der Luft am meisten geöffnete Raum über ihr, d. h. im mittleren Nasengange, wenn auch eine Menge Luft zwischen den Blättern der untern Muschel durchströmt. Ueberhaupt gebe ich gern zu, daß in allen diesen Formen der Luftgang kein selbstständig organisirter Theil ist, offenbar aber ist es, daß der relativ freyeste Raum bald mehr unten, bald mehr oben liegt, und daß keinesweges alle Theile der Nase einen ungehinderten Durchgang gewähren. So sind ja oft die obern Theile des Riechapparates fast ganz durch eine Art Scheidewand von den untern und dem Luftgange ziemlich getrennt, wovon die Schweine ein bekanntes Beyspiel geben. Es läßt sich aber ein Verhältniß denken, wo der Schlot noch mehr von dem eigenthümlichen Riechapparate gesondert ist, fast ausschließlich dem Luftstrome dient, und wo die Riechorgane als bloße Nebentheile von der Luft nur gestreift werden, die sich in ihnen verfängt.

So scheint mir wirklich das Verhältniß in den Cetaceen und insbesondere in den Delphinen. Für die Cetaceen, die ihrer ganzen Lebensart nach bestimmt sind, lange unter Wasser zu bleiben, muß auch eine solche Sonderung des Schlotes besonders nothwendig werden, damit die Lunge nach langer Entbehrung rasch mit der Luft in Wechselwirkung treten könne, ohne durch den Riechapparat gehindert zu werden. Die Richtung, die hier der Schlot nimmt, ist von seiner Richtung bey Vögeln sehr abweichend und offenbar von seiner Bedeutung und der übrigen Organisation dieser Thiere abhängig. Der Leib der Cetaceen ist nehmlich im Allgemeinen etwas leichter als Wasser, und ragt daher mit einem Theile über die Fläche des letztern hervor. Der Schlot steigt nun bey allen nach dem am meisten vorragenden Theile in die Höhe, indem er die Luft sucht. Ich brauche nicht zu erinnern, daß in Pottfischen, wo eine ungeheure Masse von Fett den Kopf deckt, und dieser daher der leichteste Theil ist, das sogenannte Spritzloch sich an der Spitze desselben findet. In Wallfischen liegt es etwa in der Mitte der Kopflänge, in den Delphinen, wo der Kopf viel kürzer ist und die Schnauze viel weniger Fett enthält, steigt der Luftgang vor der Stirne gerade in die Höhe und im Narwall, wo der Kopf durch den schweren Zahn nach vorn ein Uebergewicht hat, krümmet sich der Luftgang so weit nach hinten als möglich, indem er um die Stirn herum sich nach hinten windend den Nacken erreicht. Merkwürdig ist es, daß im Fötus des Narwalls, bey dem kein solches Uebergewicht durch den Zahn erzeugt wird, die äußere Oeffnung der Nase nicht so weit nach hinten liegt. Die letzte Tafel in Campers Werk über die Cetaceen versinnlicht dieses Verhältniß vortrefflich. Es scheint mir ganz offenbar, daß die Richtung des Luftganges den entschiedensten Einfluß auf die ganze Schädelbildung hat. Von diesem Einflusse wird das Siebbein in den genannten Gattungen nach der eben aufgestellten Reihenfolge erst senkrecht und dann immer mehr nach hinten überliegend gestellt; von ihm werden die Nasenbeine, die bey Wallfischen schon sehr klein sind, aber mit dem vordern Rande doch noch frey liegen, bey Delphinen und Narwallen immer mehr zurückgeschoben, bis sie als unnütze Platten auf den Stirnbeinen liegen, deren vordere Wiederholungen auf dem Rücken der Nase sie ursprünglich sind. Auch die Stirnfläche schiebt sich nach der Richtung des Luftganges der Nase immer mehr gegen die Hinterhauptsfläche zurück (Am meisten beym Narwall, worüber Albers Abbildung in den Icon. ad anat. comp. fascicul. I. nachzusehen ist). Dadurch werden die Scheitelbeine von dem Scheitel verdrängt, Hinterhauptsbein und Stirnbein erreichen einander nicht nur, sondern es sind auch solche

---

genannt. Die Muskelwand, die diesen Raum umschließt, von hinten angesehen, hat man den Schlundkopf genannt. Das gienge noch an. Wenn man aber jetzt den Schlundkopf einen schief abgeschnittenen Trichter nennt und ihm eine Höhlung — einen umschlossenen Raum — zuschreibt, so bleibt doch wahrlich kein Raum mehr für eine Rachenhöhle übrig, da jener Trichter vorn am Zungenbein und Unterkiefer und hinten am Schädel hängt. Man müßte sich denn begnügen, den Raum dicht hinter den Choannen Rachenhöhle zu nennen. Dieser Raum ist aber nicht der Nasen- und Mundhöhle gemeinschaftlich, sondern gehört der ersten an, wie die Cetaceen vorzüglich beweisen. Auch bey Wiederkäuern sieht man deutlich, daß eine ganz andere Haut den obern Theil der sogenannten Rachenhöhle umkleidet, nehmlich eine Fortsetzung der Nasenhaut, während die Mundhaut ununterbrochen sich in die Speiseröhre fortsetzt.

Theile dieser Knochen, die sonst tief unten liegen, hoch nach oben gerückt. Man faßt die Eigenthümlichkeit des Schädels der Cetaceen wohl am besten auf, wenn man sich denkt, daß man den Schädel eines Hundes oder einer Katze aus weicher Thonmasse gebildet vor sich habe, und es würden die Stirn- und Hinterhauptsflächen gegen den Scheitel zusammengeschoben. Das Zusammenrücken zieht dann auch die andern Knochen mit, und geht so weit, daß der Hinterhauptshöcker und das foramen infraorbitale nicht weit von einander abstehen. Diese Modification ist zu groß, als daß ich das Zurückweichen des Luftcanals für das einzige Bedingende erklären möchte. Vielmehr ist leicht ersichtlich, daß ein allgemeiner Grund der Metamorphose tiefer liegt und auch den Luftcanal mit beherrscht. Nimmt man aber einmal das Zurückweichen des letztern als Factum, so ist aus ihm die Bildung des Schädels und der Schnauze verständlich, denn diese enthält, wie bemerkt ist, ganz dieselben Theile, wie in andern Säugthieren, nur nicht durch eine Nasenhöhle von einander getrennt.

Wenden wir uns nach solchen allgemeinen Betrachtungen wieder zu unsrer ersten Abbildung. Es ist hier also von D, E bis K, d. h. bis zur obern Oeffnung der knöchernen Nase der (weiche und knöcherne) Nasencanal. Von K bis L ist der selbstständige Schlot und von D, E bis L der ganze Luftcanal durch nichts unterbrochen, als die zurückziehbare vordere Klappe. Die Nebentheile, die wir bisher nach angenommenem Gebrauche Säcke, oder Spritzsäcke genannt haben, dürften daher als die eigentlichen Riechorgane zu betrachten seyn. Um es glaublich zu finden, daß die Riechorgane oberhalb des knöchernen Kopfgerüstes liegen, muß man sich nur erinnern, wie schon oben gezeigt wurde, daß alle weichen Theile vom Schlundkopfgaumenschnürer an im Verhältnisse zu den Knochen hinaufgezogen sind. In der That ist es nichts anders, als ob man bey einem gewöhnlichen Säugthiere die häutige Bekleidung des Nasencanals, vom Knochen gelöst, zugleich mit dem Schlundkopfe nach oben gezogen, und eben durch diese Operation verlängert hätte. Dadurch wäre die Mündung der Eustachischen Röhre so hoch nach oben gerückt, als wir sie finden, und damit stimmt es ganz, daß das Rudiment der knöchernen Muschel am Eingange des knöchernen Nasencanals sitzt. Alles, was darüber liegt, ist dagegen zusammengedrückt. Um den Riechapparat der Cetaceen näher und sicherer mit dem Riechapparat der gewöhnlichen Vierfüßer vergleichen zu können, wollen wir die Nase der letzteren in Hinsicht auf den Bau der Muscheln und der durch sie gebildeten Nasengänge noch einmal besonders ins Auge fassen.

Zuvörderst glaube ich mit Recht behaupten zu können, daß die Muscheln nicht zum Wesen des Skelettes gehören. Weniger will ich mich darauf berufen, daß in den meisten Vögeln die Muscheln nicht knöchern sind — verknöchert fand ich sie bisher nur bey den Eulen — denn die größere oder geringere Geneigtheit zu verknöchern ist nicht entscheidend für die Frage, ob ein Theil zur Idee des Skelettes, d. h. jener Grundlage der Wirbelthiere gehört, welche die Centraltheile des Nervensystems umhüllt, den Muskeln der willkürlichen Ortsbewegung die festen Puncte und dem ganzen Gebäude des Körpers die Stütze gibt. Wesentlicher ist es, daß die Muscheln weder die Reihe der Wirbelkörper noch ihrer Bogen fortsetzen. Sie sind vielmehr von den untern Bogen der Kopfwirbel umschlossene Organe. Darum ist auch ihre Anheftung und Gestaltung so großer Manchfaltigkeit unterworfen. Die sogenannte untere Muschel ist zwar gewöhnlich selbstständig, doch nicht immer. In Seehunden (ob in allen, wage ich nicht zu behaupten, doch in Ph. vitulina, groenlandica, cristata) bildet sie offenbar ein Continuum mit dem Oberkieferbeine. Dagegen ist das Labyrinth bey sehr vielen Thieren, nach meinen Untersuchungen muß ich glauben bey allen Hufthieren und vielen Nagern, eine unmittelbare Fortsetzung des Pflugscharbeins. Es ist in der That sehr auffallend, daß dieses Verhältniß fast allgemein unbekannt zu seyn scheint, da es doch so sehr leicht zu finden ist. Am ersten besten Kalbskopfe kann man sehen, wie das Labyrinth vom Pflugscharbein aus gegen die Siebplatte hin verknöchert und der verknöcherte Theil ziemlich lange von dem letzten getrennt ist, während er beym Auseinanderlegen der Knochen am Pflugscharbein bleibt. Mithin bilden die hintern Muscheln ein ununterbrochenes Ganze mit dem Pflugscharbein.

Die drey Muscheln, wie wir sie in der menschlichen Nase kennen, finden wir in so veränderten Verhältnissen bey andern Säugthieren wieder, daß wir nicht einmal die aus der Zergliederungskunde des Menschen gebräuchlichen Namen auf sie anwenden können. Diejenige Muschel, welche vom Siebbein getrennt ist, ist leicht in allen Säugthieren erkennbar. Die andern beyden sind Verlängerungen vom Labyrinthe des Siebbeins, und zwar ist diejenige, die wir im Menschen die mittlere Muschel nennen, eine blattförmige Verlängerung von der äußern Wand der vordern Zellen des Siebbeins und die obere Muschel ist eine ähnliche Entwicklung der hintern Zellen desselben Knochens. An beyden richtet sich die freye Verlängerung oder die eigentliche Muschel nach hinten, und man hat sie benannt, wie sie am hintern Theile über einander liegen. In den gewöhnlichen Vierfüßern ist das Verhältniß ganz anders. Die muschelförmigen Verlängerungen gehen um so mehr nach vorn, jemehr die Schnauze ausgezogen ist. * (Schon bey den Affen ist diese Metamorphose sehr merklich, indem die mittlere Muschel gleichmäßig nach vorn und nach hinten verlängert ist.) Ihre Lage wird dadurch völlig umgekehrt. Die Muschel von den vordern Zellen liegt am meisten nach oben und vorn, die von den hintern Zellen — es sind in der Regel mehrere Muscheln, wie wir denn auch im Menschen ausnahmsweise mehrere bemerken — nach hinten und unten. Es wird daher nothwendig, eine Benennung zu wählen, welche auf alle Formen paßt. So mag denn die selbstständige Muschel den Namen der vordern erhalten. Auf diese folgt die mittlere und dann die hintern Muscheln, welche Benennung von der Stelle des Ursprungs hergenom-

* Das Vorwärtsrücken ist sowohl in der Gestaltung als in der Anheftung bemerkbar. So berühren bey den meisten Vierfüßern die selbstständigen Muscheln das Gaumenbein gar nicht, dagegen erreichen sie in manchen das Zwischenkieferbein.

men ist. Die letztern könnten wir auch zusammen die Siebbeinmuscheln nennen.

Um für diejenigen nicht unverständlich zu bleiben, denen der Bau der Hausthiere nicht völlig gegenwärtig ist, wird in der 7ten Figur die Nase eines Kalbes abgebildet. α ist die vordere, β die mittlere Muschel. Statt der einfachen hintern Muschel des Menschen sehen wir hier bey γ, δ, ε etc. eine Menge Vorragungen, die man Anstand genommen hat, Muscheln zu nennen, weil sie lange gestielte hohle Blasen seyen. Guelt nennt in seinen Abbildungen die oberste Vorragung γ eine Muschel, die andern aber zusammen das Labyrinth. Indessen ist unter ihnen gar kein anderer Unterschied, als daß sie nach hinten und unten an Größe abnehmen. Sie haben daher auf denselben Namen Anspruch. Das Labyrinth ist ja eben nichts als die Siebbeinzellen mit ihren Muscheln. Im Menschen sind die Zellen mehr vereint, und von mehrern Zellen gemeinschaftlich geht ein Blatt als Muschel ab. In den Vierfüßern sind die Zellen mehr gesondert und jede für sich, oder (nach vorn) einige wenige vereint, haben nach außen eine gewölbte Wand, die wir Muschel nennen müssen. Niemals sind aber die Höhlungen ganz geschlossen, vielmehr gehen sie innen oft in Nasengänge über. Wir können daher sagen, daß das Siebbein in Raubthieren weniger gewundene Verlängerungen hat, weßhalb sie uns nur als Blätter erscheinen und sich fast gar keine wahren Zellen finden. In den Wiederkäuern dagegen sind diese Blätter um vieles mehr gewunden und umschließen daher Räume, so daß wir auf den ersten Anblick nichts als Zellen sehen. Im Grunde besteht aber der ganze Unterschied nur darin, daß derselbe Theil in jenen Thieren mehr nach dem branchiösen Typus, in diesen mehr nach dem pulmonösen Typus gebildet ist.

Die Nasengänge erhalten durch die veränderte Lage der Muscheln auch in den Vierfüßern eine andere Gestalt und Lage. Der untere Nasengang läuft vom (gemeinschaftlichen) Nasencanale nach vorn unter der untern Muschel fort (Fig. 7. a). Zwischen der untern und mittlern Muschel ist wie beym Menschen der mittlere Nasengang (Ebend. b.), der auch die Kieferhöhle aufnimmt. Was die Hippotomen obern Nasengang nennen, ist aber etwas ganz anderes, als was im Menschen so genannt wird. Er ist eine Rinne (e), die unter dem Nasengewölbe zwischen diesem, der Scheidewand und der mittlern Muschel verläuft und gar nicht in den Nasencanal übergeht. Wir nennen ihn den Nasendeckengang. Er ist im Menschen nicht so deutlich, weil die vordere Muschel sich nicht nach vorn verlängert. Eine Andeutung findet sich jedoch auch unter dem Nasengewölbe. Desto deutlicher ist dieser Gang bey mehrern Säugthieren, indem die Nasenscheidewand sowohl im knöchernen als knorpeligen Theile am obern Rande sich seitlich ausbreitet und ein Gewölbe bildet. Vergl. Fig. 8. die Nasenscheidewand des Seehundes. Der Gang, den wir im Menschen den obern Nasengang nennen, kann nur zwischen der mittlern und obern Muschel gesucht werden (bey c). Er ist also zurücklaufend und scheint auf den ersten Anblick gar nicht in den gemeinschaftlichen Nasencanal, sondern nur in den mittlern Nasengang überzugehen. Da jedoch die hintere Muschel von der Seitenwand der Nasenhöhle getrennt bleibt, so ist nach außen von dieser eine weite Communication zwischen dem Nasencanal und dem obern Nasengange in der Richtung, die die Nadel in unsrer Abbildung andeutet.

Jemehr der Nasencanal senkrecht aufsteigt, um desto mehr wird er die vordere Muschel von der hintern trennen, wie wir schon an Seehunden deutlich sehen. Vergl. Harwood vergl. Anatomie (Taf. VIII. Fig. 2.). In unsern gewöhnlichen Seehunden geht die Luft, wie überhaupt bey den Säugthieren, theils zwischen Blättern der vordern Muschel durch, theils dient der Gang über denselben als Schlot. In der Phoca proboscidea ist nach Cuviers Abbildung (Recherches sur les ossemens foss. Tom. V. Tab. XIII. Fig. 1.) die vordere Oeffnung der Nase nach oben, und die vordere Muschel weit nach vorn gerückt, auch scheint es, daß über ihr der freye Raum ansehnlicher ist, als gewöhnlich. Denken wir uns den Luftgang noch mehr gerade aufsteigend, so wird offenbar der Raum für die vordere Muschel eine blinde Höhle vor ihm bilden. In Cetaceen sind die eigentlich sogenannten Spritzsäcke in diesem Verhältnisse, und ich stehe gar nicht an, die rippenförmigen Erhabenheiten auf dem Boden derselben für die Blätter der vordern Muschel zu erklären. Es ist nehmlich ungenau, wenn man im Allgemeinen sagt: die Spritzsäcke seyen im leeren Zustande faltig, angefüllt aber würden sie oval. Man muß die Decke vom Boden unterscheiden. Jene ist dünn und liegt in unregelmäßigen schwachen Runzeln. Füllt man den Sack mit Wasser an, so wird sie völlig ausgespannt. Sie ist in unsrer 3ten Abbildung bey ν zurückgeschlagen. Der Boden ist dagegen aus einer festen fibrösen Masse gebildet, die sich in die vordere Klappe fortsetzt. Von ihm erheben sich regelmäßige, dicke, rippenförmige Faltungen nach innen, die sich beym Anfüllen der Höhle zwar verflächen, aber keineswegs ganz ausglätten. Ihr paralleler Lauf, ihr Zusammentreten am vordern Ende bey λ und am hintern Ende bey μ auf der Klappe, am Eingang der Höhle, spricht dafür, daß sie die Blätter der vordern Muscheln sind. Zwar habe ich schon ein verkümmertes Knöchelchen für die vordere Muschel angesehen, doch glaube ich nicht, daß dadurch die rippenförmigen Erhabenheiten weniger die Blätter derselben sind; denn die vordere Klappe setzt sich mit dem innern Schenkel auf jenes Rudiment an, und kann deßhalb als die Fortsetzung der Muschel betrachtet werden, wie überhaupt die Knochen nur einzelne mehr erhärtete Theile im fibrösen Skelette sind (so nenne ich den Inbegriff der fibrösen Haut, die die Bildungsstätte und Hülle des knöchernen Skelettes ist) und wo die Knochenbildung zurücktritt, dieses allein übrig bleibt.

Eben so betrachte ich ζ δ Fig. 1. als die fibröse Ergänzung des verkümmerten Siebbeins. Der Körper des Siebbeins mit den Flügeln ist, bedingt durch die Schädelbildung, zurückgehalten, das Labyrinth aber herausgetreten und fibrös geblieben. — ζ ist offenbar eine Muschel und b c sind zwey blinde Nasengänge. Die genauere Bestimmung möchte aber wohl schwer mit Sicherheit zu geben seyn. Ob nehmlich ζ die hintere Muschel, δ (unsre hintre Klappe) die mittlere Muschel, und also b der obere und c der mittlere, hier auch nach hinten geworfene Nasengang ist,

wie in den meisten Säugthieren nur der obere; oder ob die hintere Muschel andrer Säugthiere hier fehlt, ζ die mittlere Muschel und δ eine nach beyden Seiten ausgehende Ausbreitung der mittleren Platte des Siebbeins, wie ich sie beym Seehunde ein kleines Gewölbe über jeder mittlern Muschel bilden sehe, wobey denn b der mittlere und obere Nasengang vereint und c ein Nasendeckengang seyn würde, — diese Frage lasse ich ganz unentschieden, weil hierüber wohl nur die Vergleichung der Nasen der Cetaceen unter einander entscheiden kann. Die letztere Ansicht scheint mir indessen die wahrscheinlich richtigere. Nur so viel kann ich nicht bezweifeln, daß die hintere Klappe noch zum Bereich des Siebbeins gehört und nicht etwa als Knorpel der äussern Nasenöffnung zu deuten ist, wie eine flüchtige Vergleichung glauben machen könnte. Die äußere Nasenöffnung L ist der äußern Nasenöffnung andrer Thiere gleich; darauf führen die Muskeln, Nerven und Gefäße hin, die sich hieher begeben und die Knorpel der äußern Nase scheinen daher hier zu fehlen. Die Höhle d ist nur als das vorderste Ende der Höhle b und c zu deuten, der Raum, in welchem auch bey gewöhnlichen Säugthieren der Nasendeckengang und der mittlere Nasengang zusammen laufen, a hingegen eine blinde Einsenkung nach vorn, die man für den untern Nasengang oder für den hintern, auch in vielen andern Säugthieren und unter andern beym Seehunde stark vertieften Theil ansehen kann.

Daß εζδ das Labyrinth ist, würde gar keinem Zweifel unterworfen seyn, wenn man die Riechnerven dahin verfolgen könnte. Im antarctischen Wallfische sollen nach Desmoulins die Canäle dieser Nerven deutlich seyn, ob sie aber in andern Cetaceen, und namentlich in Delphinen sich finden, ist so oft geläugnet, bejaht und jetzt wieder so allgemein geleugnet worden, daß ich in Gefahr komme, an meiner bisherigen Ueberzeugung irre zu werden, nach welcher die Riechnerven in den Delphinen zwar überaus dünn sind, aber nicht völlig fehlen. Ich will daher ausführlich erzählen, was ich in dieser Hinsicht beobachtet habe, und da diese Sache ihre großen Schwierigkeiten hat, soll es mich freuen, wenn ich andere Beobachter zu erneuten sorgfältigen Untersuchungen veranlasse und bis zur Erscheinung meiner Anatomie des ganzen Braunfisches Bestätigung oder Widerlegung erhalte.

Kaum ist es der Mühe werth, einer ältern Behauptung zu widersprechen, daß das Siebbein den Cetaceen ganz fehle. Es ist da, hat einen schwachen Hahnenkamm, breite Seitenflügel (die *Lamina cribrosa* andrer Säugthiere), eine senkrechte Platte, und wird ganz von den gewöhnlichen Knochen begränzt. Es ist aber auch irrig, daß sein flacher Theil keine Löcher habe. In einem Schädel, der noch mit harter Hirnhaut an der vordern Wandung bekleidet ist, darf man sie freylich nicht sehen wollen. Ist diese völlig entfernt, so wird man mehr oder weniger Löcher entdecken, deren Enge es freylich zweifelhaft läßt, ob sie bloß ernährende Blutgefäße in den Knochen leiten, oder ob sie irgend etwas durch ihn hindurch führen. Indessen habe ich an dem auseinander gelegten Schädel eines neugebornen Braunfisches durch das noch völlig knorpelige Siebbein zuvörderst zu beyden Seiten einer geringen Erhabenheit, die die Stelle des Hahnenkammes vertritt, einen weißen Faden durchgehen sehen, und nach Herausnahme desselben war der leere Canal weit genug, um eine dünne Borste hindurchzuführen. Ein Paar andere Fäden, welche auf jeder Seite mehr nach außen sich fanden, blieben mir zweifelhafter, so daß ich nicht mit Bestimmtheit sagen kann, ob sie nicht Insertionspuncte von Fasern der harten Hirnhaut waren. Wenigstens ließ sich hier keine Borste durchführen. In erwachsenen Braunfischen sind offenbar auch Löcher im Siebbein, doch habe ich nichts hindurchführen können. Starke Borsten sind zu dick und dünne Haare allzu nachgiebig, denn auf keinen Fall gehn die Canäle gerade durch.

Untersucht man ein frisches Hirn des Braunfisches, so bemerkt man auf der untern Fläche des vordern Hirnlappens einzelne auseinander liegende sehr dünne weiße Fäden. Nach innen liegen sie näher zusammen, die äußern sind weiter von einander entfernt. Der Faden, den Treviranus in der Biologie abgebildet hat, gehört offenbar zu ihnen. Es gibt ihrer aber viel mehr, 5 bis 6 auf jeder Seite. Einer nach innen zu pflegt etwas stärker zu seyn. Die andern sind bedeutend dünner als ein Menschenhaar, und würden ohne den Contrast, den die weiße Farbe auf der grauen Grundlage bildet, schwerlich bemerkt werden. In einem frischen Hirn sind sie jedoch so deutlich, daß diejenigen meiner Zuhörer, welche mir bey der Zergliederung hülfreiche Hand leisteten, sie alle gesehen haben. Ich habe sie viermal beobachtet. Das vordere Ende dieser Fäden liegt frey auf der Arachnoidea, das hintere durchbohrt dieselbe und auch die Gefäßhaut. Zuletzt senken sie sich in die Masse des Hirns auf die sogleich zu beschreibende Weise ein. Wenige Stunden nach der Entblößung des Hirns werden sie undeutlich, und wenn das Hirn schon bey der Herausnahme nicht frisch war, sind sie nie zu erkennen. Eben so wenig erkennt man sie in einem Hirn, das in Weingeist gelegen hat. Wenn also Rudolphi sie in den von Mandt mitgebrachten Hirnen von Cetaceen nicht gesehen hat, so finde ich darin keinen Beweis, daß sie in jenen Hirnen fehlten. Diese Fäden kann ich für nichts anders als verkümmerte Riechnerven halten. Die Wahrheit zu gestehen, habe ich den Nervenbau nicht deutlich unter dem Microscope erkannt, vielmehr erschienen die Fäden so, wie auch ganz dünne Gefäße erschienen seyn würden; allein öfter habe ich deutlich gesehen, daß sie sich in das Hirn einsenken. Meistens theilen sie sich, indem sie die Masse des Hirns erreichen, in zwey Wurzeln, deren weiße Farbe deutlich aus der grauen Masse des Hirns hervortritt. Einige haben sich schon vorher in zwey Fäden getheilt. Dagegen schienen sie meist auch am vordern Ende getheilt, jedoch sah ich eine solche Theilung nicht an allen Fäden. Sie durch die Knochenmasse des Riechbeins bis in den Spritzapparat zu verfolgen, möchte wohl ihrer Dünnheit wegen völlig unmöglich seyn. Ich habe mich daher begnügen müssen, sie auf dem herausgenommenen Hirne zu sehen. Für Gefäße kann ich sie nicht halten, weil sie von entschiedener Weiße sind und weil sie sich mit den deutlichen Gefäßen der weichen Hirnhaut kreuzen und nirgends ein Ursprung aus denselben zu finden war, ihre vordern Enden auch aus den beyden innern Hirnhäuten frey hervorragten, kleinere Gefäße aber, welche die weiche Hirnhaut durchbohrend in die Hirn-

substanz eingehen, bisher nicht bekannt geworden sind. * Freylich tritt dem Beobachter hier kein entwickelter Riechkolben entgegen, in welchen doch bey allen übrigen Säugthieren die Riechnerven sich einsenken. In der Ueberzeugung nehmlich, daß die Anatomen nicht mehr anstehen werden, den sogenannten Riechnerven der Menschen bis zum bulbus cinereus für einen Theil des Hirnes und dem Riechkolben der Vierfüßer analog anzusehen, scheint es uns überflüssig über die Allgemeinheit dieses Organs ein Wort zu verlieren. Die Abwesenheit desselben in den Cetaceen würde daher für die Anerkennung des Riechnerven sehr bedenklich seyn. Allein, sieht man die Gegend, in welche die Riechnerven sich einsenken, genauer an, so bemerkt man, daß sie wie ein rundlicher Hügel vorragt. Die Vorragung ist in einem frischen Hirne so bemerklich, daß schon P. Camper sie für die Riechkolben ansah, obgleich sie wenig aus den Windungen der Hemisphären hervortreten. ** Ich füge noch hinzu, daß das vordere Horn des Seitenventrikels sich in diesen Hügel hineinkrümmt und nah an die Oberfläche tritt. Dieser rundliche Hügel scheint also der aus der Masse des Hirns nur wenig hervortretende Riechkolben zu seyn. Eben deßhalb haben die Riechnerven einen langen Weg zurückzulegen, bevor sie das Siebbein erreichen. Zwar kommen nicht alle Fäden, die ich vorläufig für verkümmerte Riechnerven halte, aus dem Hügel selbst, sondern einzelne auch aus den benachbarten Windungen des Hirns. Mir scheint aber darin noch keine Widerlegung zu liegen, denn verkümmerte Nerven haben keinen festen Ursprung. So kommt der Sehnerve des Maulwurfs auch nicht aus dem Sehhügel. ***

Indem wir versucht haben, die einzelnen Theile der Nase der Cetaceen auf die Nase der gewöhnlichen Säugthiere zurückzuführen, haben wir bisher noch keinen Theil gefunden, der mit den Nebenhöhlen in den Knochen der Umgegend dieses Sinnesorganes sich hätte vergleichen lassen. Sie fehlen indessen nicht, obgleich sie eine abweichende Form und eine andere Einmündung haben. Ob sie den eigentlichen Wallfischen wirklich abgehen, wie Desmoulins berichtet, müssen wir dahin gestellt seyn lassen. In Braunfischen und so auch in andern Delphinen, die ich vergleichen konnte (D. Delphis, Orca und globiceps), sind sie aber alle und in den gewöhnlichen Knochen vorhanden; sie nehmen selbst die Flügelbeine des Keilbeins ein, in welchen wir sie bisher nur in einigen Wiederkäuern gefunden haben, ja sie ziehen sich selbst an den flügelförmigen Fortsätzen des Hinterhauptbeines zwischen diesen und der Trommelhöhle hin. Keine von diesen Nebenhöhlen mündet unmittelbar in die Nase, sondern alle gehen gemeinschaftlich in die Eustachische Röhre, und durch diese in den Nasencanal über. Unsre Fig. 5. gibt eine Uebersicht derselben. In A sehen wir die Trommelhöhle, in B die knöcherne Decke der Mundhöhle; a b ist ein Theil der aus Faserknorpeln gebildeten Eustachischen Röhre, die in der Richtung der Sonde x y sich in den Nasencanal erhebt. In der Nähe der Trommelhöhle hat sie eine weite Oeffnung z, die in eine geräumige Höhle c d e f führt. Diese Höhle hat nur nach innen eine knöcherne Wandung, nach außen eine Wand von fibröser Haut, welche von einem arteriösen und einem noch stärkern venösen Gefäßnetze umwebt wird. Die beschriebene Höhle ist ihrem Haupttheile nach Keilbeinhöhle, verlängert sich aber bey f tief in das Oberkieferbein (Highmore's Höhle), bey e in das Stirnbein (Stirnbeinhöhle) und bey d in das Flügelbein. Die Verlängerung g in die Flügelfortsätze des Hinterhauptsbeines ist von der Trommelhöhle A verdeckt. Offenbar ist diese Höhle diejenige, in welcher Cuvier ursprünglich den Sitz des Geruches suchte, von welcher Meynung er aber später sich lossagte (Annales du Mus. d'hist. nat. XIX. p. 5). * Von der Einmündung der Nebenhöhlen durch die Eustachische Röhre kennen wir bey andern Thieren kein Beyspiel. Bey den meisten sehen wir jedoch darin schon eine leise Annäherung an diese Anordnung, daß die Nebenhöhlen sich theils unmittelbar in den Nasencanal einmünden, theils zwar in die Nasengänge, aber dem Nasencanale näher, als im Menschen. Vergleiche unsre Abbildung des Kalbes, wo x die von der Muschel y verdeckte Einmündung der Oberkieferhöhle andeutet.

Ob in diesem Apparate von Höhlen eine Geruchsempfindung herrsche, läßt sich wohl weder entschieden bejahen noch verneinen. Haben wir doch von der Empfindung in dem pulmonösen Theile der Nase bey den Säugthieren keine gehörige Vorstellung, weil im Menschen der Apparat der Nebenhöhlen nicht genug ausgebildet ist, um die Art der Empfindung in denselben von der Empfindung auf den riechenden Blättern (Muscheln) deutlich unterscheiden zu können. Dennoch ist eine besondere Art der Sinnes-Perception in ihnen höchst wahrscheinlich, und Treviranus hat mit vielem Scharfsinne entwickelt, daß der pulmonöse Theil der Nase in denjenigen Säugthieren besonders entwickelt ist, welche in weiter Ferne die Beschaffenheit der Luft wittern. Es ist kein Grund, in den Cetaceen eine solche Empfindung in denselben Theilen zu leugnen. Ueberhaupt läßt sich für die Fähigkeit, zu riechen, keine scharfe Demarcationslinie ziehen. Daß wir mit dem obern Theile der sogenannten Rachenhöhle riechen, muß jeder finden, der mit zugehaltener Nase und offenem Munde an einem Orte vorbeygeht, an dem sich starkriechende Stoffe befinden. So weit sich das fünfte Nervenpaar an die Luftwege verbreitet, geht also gewiß die Fähigkeit zu riechen. Wir dürfen daher um so weniger geneigt seyn, alle Sinnesempfindung den Nebenhöhlen abzusprechen. — Sehr bemerkenswerth ist der Unterschied, daß in andern Thieren die vorbeystreichende Luft un-

* Auch im Menschen fand ich weiße Fädchen auf der untern Fläche der vordern Hirnlappen. Allein diese sind glänzend weiß, wie Sehnenfasern, gehen nur von der Spinnwebenhaut zur Gefäßhaut und sind denen durch Exsudation gebildeten Fäden vergleichbar.

** Serres Abbildung (Anat. comp. du cerveau Fig. 234.) ist für diese Gegend unrichtig und überhaupt nur in den allgemeinen Umrissen genau. Treviranus Abbildung ist von einem sehr verdorbenen Hirn.

*** [In einem Delphinschädel (frisch vom Markte), den Pfr. Meyer (in Bonn) 1821 zu Paris in meinem Beyseyn geöffnet, fanden sich 2 Nerven so stark wie Bindfaden, die wir beyde, allen Umständen nach, ohne Bedenken für Riechnerven gehalten haben. Oken.]

* Cuvier leugnet hier die ganze Höhle und erklärt sie für einen grossen Blutbehälter. Das ist eine unglückliche Verbesserung, denn ein solcher ist nicht da, sondern bloß starke Venengeflechte.

mittelbar in die Nebenhöhlen dringt, — in den meisten freylich die ausgeathmete noch mehr als die eingeathmete, welche dagegen mehr gegen die Oeffnung der Eustachischen Röhre gerichtet ist. In Delphinen kann die ausgeathmete Luft zu den Nebenhöhlen gar keinen Zutritt gewinnen, auch die eingeathmete scheint vor der Eustachischen Röhre fast ganz vorbeystreifen zu müssen, wenn an dieser selbst sich nicht die Mittel finden, Luft einzupumpen. Solche Mittel sind aber da. Die Eustachische Röhre sowohl als die Nebenhöhlen liegen nur auf einer Seite an Knochen, die andere Seite bildet eine nachgiebige Haut. Es kann aber wenigstens die Eustachische Röhre auf jeden Fall durch Muskeln etwas erweitert und verengt werden, und hiermit muß nothwendig für den ganzen Apparat eine leise Einathmung und Ausathmung Statt finden. Nehmen wir die ungeheure Masse von Blutgefäßen, die das Ganze umwebt, hinzu, so sehen wir eine überraschende Annäherung an den Apparat und die Function des Athmens.

Werfen wir zum Schlusse noch einen Blick auf den ganzen Unterschied zwischen der Nase der Cetaceen und anderer Säugthiere, so werden wir aus den vorgelegten Untersuchungen folgendes allgemeine Resultat ziehen können. In den Cetaceen ist schon der Kehlkopf nach oben ausgezogen, mehr noch die zum Respirationsapparat gehörigen vor dem Kehlkopf liegenden Theile. So schlägt sich der Gaumenschlundkopfschnürer ganz nach oben, und springt so weit vor, daß durch ihn der Kehlkopf umfaßt und die Höhle des Schlundkopfes oder die sogenannte Rachenhöhle in zwey über einander liegende Räume getheilt wird. Der untere gehört zum Canale der Verdauung und wird durch den vorragenden Kehlkopf in zwey Gänge getheilt. Der obere gehört zum Canale der Athmung, der mittelst des Kehlkopfes den Verdauungscanal durchbohrt und mit ihm gar keine Gemeinschaft hat, sobald der Gaumenschlundkopfschnürer sich um den Kehlkopf zusammenzieht. Jener obere Raum kann der weiche ungetheilte Nasencanal genannt werden. Er geht nach vorn und oben in die beyden knöchernen Nasencanäle mit seiner Schleimhaut, seinen Nerven, Gefäßen und Muskeln über und zieht die Einmündung der Eustachischen Röhre mit sich in die Höhe. Der Zug nach oben wirkt nicht auf die in den Kopfknochen enthaltenen, äußerlich aber nur durch fibröse Haut geschlossenen Sinus, welche mit der Eustachischen Röhre dicht an der Trommelhöhle in Verbindung stehen; dagegen sind alle übrigen Theile der Nase bis über die Knochen hinauf gerückt, und nur der (gemeinschaftliche) Nasencanal ist im Knochen enthalten. Ein Rudiment der vordern Muschel liegt am Eingange des knöchernen Nasencanals. Das übrige dieser Muschel bildet im Braunfische eine vorragende sogenannte Klappe und rippenförmige Erhabenheiten auf derselben. Der Schlot trennt die vordere Muschel von den Siebbeinmuscheln. Es ist wenigstens Eine Siebbeinmuschel da. Alle Nasengänge endigen an dem einen Ende blind, indem nur der Schlot durch das sogenannte Spritzloch nach außen mündet und mit einem zusammengedrückten Rüssel verglichen werden kann.

Schlußworte an den Herausgeber der Isis.

Das ist, verehrter Freund! was ich über die Nase der Cetaceen herausgebracht habe. Ich denke, wir werden hier wieder erkennen, wie die Natur mit etwas Mehr oder Weniger des einmal verwendeten Apparates, etwas Heben und Senken ein scheinbar sehr Verschiedenes erreicht hat. Wollen wir nun einmal — Sie zur Erholung vom langen Lesen und ich vom noch längern Schreiben — dieser Künstlerin weiter folgen in ihren Verwandlungen, in denen sie unserm blöden Auge immer neu erscheint, im Grunde aber immer dieselbe ist. Auf diesen Spaziergang kann ich aber nur Sie mitnehmen, sintemal wir leicht auf Dinge stoßen könnten, die nicht ganz geheuer sind, und ich auch nicht verschwören will, daß ich nicht in der Freude, bisher so gründlich und so weise gesprochen zu haben, irgend einmal einen Sprung mache.

Lassen Sie uns vor allen Dingen die Frage aufwerfen, was entstehen würde, wenn die Natur dieselbe Metamorphose, die sie uns in den Fischsäugthieren entfaltet, noch weiter triebe? Also zuförderst den Luftcanal noch mehr zurück! Doch nein, das geht nicht! Bey Delphinen und Narwallen drängt er sich schon so an die vordere Wand des Schädels, daß er diese sogar zurückgeschiebt. Sollte er noch mehr zurückweichen, so müßte er queer durch den Schädel und das Hirn oder hinter beyden im Nacken hinaufsteigen. Das aber ist nicht möglich. Der Luftapparat muß immer im untern Bogen des Skelettes, d. h. also immer an der untern Fläche der Wirbelkörper und ihrer Wiederholungen im Kopfgerüste bleiben. Ihn durch die Region der obern Wirbelbögen führen, kann selbst die Künstlerin Natur nicht, wenn sie nicht ihr eigenes Gesetzbuch, das sie uns in der Entwicklungsgeschichte des Hühnchens aufschlägt, Lügen strafen will. Sie kann aber den Luftcanal ganz zumauern, denn sie hat ja auch Luft im Wasser, womit sie unmittelbar durch den Mund die Athmungsorgane ihrer Thiere versorgen kann. Denken wir uns nun in der Nase des Braunfisches den Luftcanal weg, was wird die nothwendige Folge davon seyn? Die Muscheln, die im Braunfisch von einander gehalten werden, rücken zusammen, und die Höhlung, die sie aufnimmt, ist nach unten geschlossen. So ist in der That die Nase der Fische gebaut. Sie ist dem insbesondere sogenannten Spritzsacke gewöhnlich sehr ähnlich, würde aber als solcher nur Nerven des fünften Paares erhalten können. Weil dagegen zugleich die Riechnerven in diese Nase gehen, so halte ich die gefaltete Schleimhaut der Fischnase für eine Verschmelzung der vordern und hintern Muscheln. Ja, in Cyclostomen scheint der blinde hintere Anhang an der vordern gefalteten Höhlung anzudeuten, daß hier beyde Theile noch etwas aus einander gehalten sind.

Die Eustachische Röhre ist offenbar nichts als eine unmittelbare Verlängerung der Trommelhöhle, nehmlich das offene Ende der Trommelhöhle; wir können also statt ihrer die Trommelhöhle selbst setzen und sagen: Im Menschen

verlängert sich die Trommelhöhle herabsteigend in die sogenannte Rachenhöhle oder den hintersten Theil des Nasencanals; in den eigentlichen Vierfüßern unter den Säugthieren geht die Verlängerung fast horizontal nach vorn und mündet weiter vorwärts in den Nasencanal; in den Cetaceen ist sie sogar aufsteigend und geht noch weiter vorwärts und hinauf in denselben Canal. Dieser fehlt aber in Fischen gänzlich. Darf man sich da allzusehr wundern, daß, wenn die Trommelhöhle nicht auch fehlt, ihr offenes Ende in den Schädel dringt, wie z. B. im Karpfen; denn daß die Höhle, welche die Knöchelchen enthält, ihrer wesentlichsten Beziehung nach Trommelhöhle ist, darf man doch kaum bezweifeln. * Es kommt nur darauf an, richtig zu erkennen, in welcher Hinsicht sie mit ihr übereinstimmt und in welcher Hinsicht sie abweicht. Daß sie äußerlich nur von fibröser Haut begränzt wird, ist ein ganz unwesentlicher Umstand, da ja gewöhnlich ein Theil der Trommelhöhle (das vordere Ende der Eustachischen Röhre nehmlich) nicht knöchern ist. Auch ist sie in Cobitis ganz von Knochen umgeben, eine in den Querfortsätzen der Halswirbel liegende Höhle, wie sie sonst an und in die Querfortsätze der Kopfwirbel sich einschiebt.

Der branchiöse Theil der Nase (die Muscheln nehmlich) und der pulmonöse Theil (die Sinus) sind im Menschen mit einander vereint. In den gewöhnlichen Vierfüßern scheinen sie sich von einander trennen zu wollen, indem die Muscheln sich nach vorn strecken und die Einmündung des Sinus immer mehr nach hinten gegen den gemeinschaftlichen Nasencanal zieht. In den Cetaceen sind sie wirklich von einander getrennt und die Sinus münden sich in die Trommelhöhle (in so fern diese die Eustachische Röhre mit einschließt). Lassen wir in den Fischen, so wie die Muscheln ganz oben zurückgeblieben sind, die Sinus weiter nach unten und hinten rücken; so werden sie auch nicht mehr in die Trommelhöhle sich einmünden können, sondern sich an das geschlossene Ende der Trommelhöhle (wo das Trommelfell ist) anlegen, und wenn nicht etwa alle Ausmündung fehlt, in den Verdauungscanal einmünden. Sie sehen, daß ich auf die Schwimmblase lossteure. Wirklich ist ja auch das vordere Ende der Schwimmblase des Härings noch wie die Sinus der Nasenhöhle in Kopfknochen eingeschlossen, und bey vielen andern Fischen legt sich die Schwimmblase wenigstens an Oeffnungen des Schädels an; und es wäre wohl der Untersuchung werth, ob nicht bey manchen Fischen, denen wir die Schwimmblase absprechen, diese bloß in Form von kleinen Höhlen unter dem Kopfe liegt. „Aber," werden Sie vielleicht ungeduldig ausrufen: „warum sollen wir denn immer nach neuen Bedeutungen der Schwimmblase suchen — sie ist ja ganz deutlich eine Lunge." Ich bin vollkommen Ihrer Meynung. Ein Nasensinus, der in den Rumpf rückt, ist eben eine Lunge. Ich will mit meiner Vergleichung auch nur sagen, daß sie keine ganz ächte Lunge ist, indem sie nicht sich erweitert und zusammenzieht, sondern ein Sack ist an der Stelle gelegen, wo ein mit Luft gefüllter Raum seyn muß, um dem Fisch das gehörige Gewicht zu geben, so wie die Sinus der Nase sich überall hin verlängern, wo durch ganz heterogene Einflüsse die äußere und innere Tafel der Knochen auseinander gezogen werden. Auch werden Sie eingestehen, daß es von einer Lunge ganz sonderbar ist, so von Knochen sich einschließen zu lassen, wie die Schwimmblase der Cobitis-Arten, wo man deutlich sieht, daß dieses Organ das Schicksal der Trommelhöhle theilt. — Endlich bitte ich zu bemerken, wie begreiflich es wird, wenn man von den Nasensinus aus zur Schwimmblase übergeht, daß diese von oben in den Verdauungscanal einmündet und nicht von unten, wie alle wahren Lungen. Nenne man also immerhin die Schwimmblase einen Rumpfsinus, um damit anzudeuten, daß sie für den Rumpf dasselbe ist, was die Sinus für den Kopf sind. Sie bleibt dabey immer in der allgemeinsten Bedeutung der Athmungsorgane, ohne eine wahre Lunge seyn zu wollen. Sie ist ein Luftraum, und nach unsrer Ansicht dürfte sich der Streit über Seyn oder Nichtseyn der Lunge in den Fischen zur Zufriedenheit beyder Partheyen schlichten lassen.

Auch verspreche ich Ihnen, die Schwimmblase der Fische seyn zu lassen, was Sie wollen, wenn Sie mich wegen meinem Zweifel über die Wasserstrahlen der Cetaceen in Schutz nehmen wollen. Ich sehe im Geiste, wie man mir laut oder still vorwerfen wird, daß es Uebermuth sey, an einer Beobachtung von mehr als 2000 Jahren zu zweifeln, einer Beobachtung, die überdieß so schön und scharfsinnig erklärt sey. * Man wird mir S. 5 der Annal. du Muséum d'hist. nat. Tom. XIX. vorhalten. Ich meyne nur, es sey nicht alles Beobachtung, was von vielen behauptet wird. Darin bestärkt mich ein Fischer, der mir einen Braunfisch verkaufte und auf das Spritzloch deutend sagte: „Hieraus treiben sie das Wasser so hoch wie ein Haus." Begierig fragte ich, ob er das selbst gesehen? Ach nein, er wäre einmal auf dem Wallfischfange mit einem Lübecker gewesen, und da hätte man ihm die Sache erzählt. Was aber das Erklären anlangt, so wissen wir wohl, daß die Naturforscher alles erklären können, wenn sie nur erst glauben, ja viele meynen, im frischen Erklären liege recht eigentlich der Kern der Naturforschung. Ich könnte Ihnen die Beweise liefern.

* Bey den Fischen muß die Höhle unter dem Kiemendeckel als Trommelhöhle, u. die innere Mündung des Kiemenlochs als eustachische Röhre betrachtet werden. D.

* Uns scheint Scoresbys Angabe hinlänglich. D.

Erklärungen der Abbildungen Taf. V. VI.

Figur 1. Senkrechter Durchschnitt eines Braunfischschädels auf die Hälfte verkleinert. Der Schnitt ist nah an der Mittellinie geführt, jedoch so, daß die Scheidewand zwischen den knöchernen Nasengängen entfernt ist.

1 — 10 Theile des knöchernen Kopfgerüstes.
1 — 6 Durchschnittene Theile der Schädelhöhle.
1 Hinterhauptshöcker.
2 — 3 Hinterhauptsloch.
4 Gränze zwischen dem ersten und zweyten Keilbein.
4 — 5 Hintere Wand des knöchernen Nasencanals.
6 — 10 Gesichtsknochen.
6 — 7. Vordere Wand des knöchernen Nasencanals.

8 Spitze des Oberkieferbeins.
9 Spitze des Knorpels in der Schnauze oder des unverknöcherten Theils vom Siebbein.
10 Unterkieferhälfte.
A Hinterer Theil des Schlundkopfes — Uebergang in die Speiseröhre.
B Vorderer Theil des Schlundkopfes. Uebergang in die Mundhöhle.
C Der Kehlkopf nur in Umrissen und gleichsam durchscheinend gezeichnet.
I. Schildknorpel. — II. Ringknorpel. — III. Gießbeckenknorpel. — IV. Kehldeckel.
D Das Gaumensegel.
D—E Der Gaumenschlundkopfschnürer.
F Der knöcherne Gaumen.
G Der Zungenrücken.
H—DE Der weiche ungetheilte Nasencanal.
H—K der knöcherne doppelte Nasencanal.
I Einmündung der Eustachischen Röhre.
L Das Spritzloch.
K Obere Oeffnung der knöchernen Nase.
K—L Der Schlot oder Luftgang.
L—DE Luftcanal.

Die Theile zwischen K und L sind fast ganz in der natürlichen Lage; nur die beyden Klappen sind ein wenig aufgehoben. Die hierher gehörigen griechischen und lateinischen Buchstaben des kleinen Alphabets sind übereinstimmend mit Fig. 2. und 3.

Zu bemerken sind noch in der vorliegenden Figur einige Lücken im Schädel.

+ Lücke zwischen dem Hinterhauptsbein, dem hintern Keilbein und dem Scheitelbein, in welcher das Labyrinth des Ohrs hineinragt.

✕ Lücke für den Durchgang des fünften Nervenpaars.

⊖ Lücke zwischen dem Stirnbein und ersten Keilbein, welche die Stelle der obern Augenhöhlenspalte vertritt.

† Hier ist zuweilen im Siebbein eine beträchtliche und sehr unregelmäßige Lücke. (Ueberhaupt sind alle eben bezeichnete Lücken nie in zwey Schädeln gleich.) Diese Lücke wird, wie es scheint, zuweilen für die Oeffnung angesehen, durch welche der Riechnerve durchgehen sollte. Im Fötus ist aber gar keine Lücke da, sondern die völlig knorpelige Platte des Siebbeins ist ein Continuum und legt sich überall an die benachbarten Knochen an (Vergl. Fig. 4.). Die ganze Platte verknöchert auch im ganzen Umfange. Später wird aber der Knochen an einzelnen Stellen wieder dünner, und oft wird soviel aufgesogen, daß sehr bedeutende Lücken entstehen, die dann bedeutend höher sich erstrecken können.

Fig. 2. Der rechte obere Theil der Nase von der Seite und auseinander gezogen.

α — β Der Rand der Nasenscheidewand. Auf die Hälfte verkleinert.

αβγδ Umfang der knöchernen Nasenöffnung rechter Seite.

+ Ein Theil der linken Nasenöffnung.

Die Klappen sind in der Mitte getheilt und ihre innern Pfeiler durchschnitten, um in die Höhlen von der Seite hineinsehen zu können. So ist κ von α getrennt und θ von β. Die äußern Pfeiler ι und η sind in ihrer Verbindung geblieben.

a Die vordere untere Höhle in der Nase des Braunfisches. (Sie ist mit dem untern Nasengange der Vierfüßer zu vergleichen.)

b Die hintere untere Höhle (mit dem obern Nasengange der Vierfüßer zu vergleichen).

c Die hintere obere Höhle (mit dem Nasendeckengange wahrscheinlich übereinstimmend).

d Die vordere obere Höhle (eine Verlängerung der vorigen).

e Die gemeinschaftliche Höhle (eine Erweiterung des Schlotes).

f Der seitliche oder insbesondre sogenannte Spritzsack mit den unbestimmt durchschimmernden rippenförmigen Erhabenheiten (diese Höhle ist mit dem mittlern Nasengange zu vergleichen).

f' Eingang in diese Höhle.

xx Zeigt den Canal an, der um die äußern Pfeiler beyder Klappen herum aus den hintern Höhlen in die obere vordere führt.

α Vorderes Ende der Nasenscheidewand; β hinteres Ende der Nasenscheidewand. (Hier sind die innern Pfeiler beyder Klappen befestigt.)

γ Insertionsstelle des äußern Pfeilers der vordern Klappe.

δ Insertionsstelle des äußern Pfeilers der hintern Klappe.

ε Wand der hintern Höhle (fibröser Theil des Siebbeins).

ζ Siebbeinmuschel.

ζ' Einstülpung der Wand, um diese Muschel zu bilden.

η θ Hintere Klappe (Ausbreitung des Siebbeins).

η Aeußere Pfeiler derselben.

θ Stelle, wo der innere Pfeiler abgeschnitten ist.

ι κ Vordere Klappe (Basis der vordern Muschel).

ι. Aeußere Pfeiler derselben.

κ Stelle, wo der innere Pfeiler durchschnitten ist.

Fig. 3. Ansicht der Nase des Braunfisches von oben. Die äußere Nasenöffnung ist zugleich mit der gemeinschaftlichen Höhlung entfernt. Bey e sieht man den Durchschnitt der abgelösten hintern Wand dieser Höhle. Der seitliche Spritzsack der rechten Seite ist bey f im Umrisse zu sehen. Der linke seitliche Spritzsack ist aufgeschnitten. λ Die Mittelleiste, in welche sich die rippenförmigen Erhabenheiten am Boden dieser Höhle verlaufen; μ der Eingang der Höhle, an welche sich dieselben Erhabenheiten mit dem anderen Ende setzen; ν die zurückgeschlagene dünne Decke dieser Höhle.

Die beyden Klappen sind in ihrer natürlichen Lage von oben zu sehen. Sie sind mit denselben griechischen Buchstaben bezeichnet, wie in Fig. 2. In der vordern

Klappe deutet $\varkappa$ den innern, ι den äußern Rand jeder Hälfte der Klappen an; ϑ ist eben so der innere und η der äußere Rand jeder Hälfte der hintern Klappe. Diese Buchstaben zeigen also zugleich die Stellen der von oben nicht sichtbaren Pfeiler an.

$\epsilon\epsilon$ gibt die obere Ansicht der hintern Höhlen und ζ ist die Einsenkung, durch welche die obere und untere Höhle von einander getrennt werden. Durch punctierte Linien ist versucht worden, den Umfang und das Verhältniß der Höhlungen anzudeuten.

So sieht man nach vorn die punctierten Umrisse der übereinander liegenden Höhlen.

Die Verkleinerung ist wie in Fig. 2. und 3.

Fig. 4. Ansicht der vordern Wand des Schädels von der Schädelhöhle aus — bey einem Fötus. Natürliche Größe. Auf der rechten Seite ist das Stirnbein entfernt, und man sieht nur seine Stelle angedeutet.

a Das hintere Keilbein.

b Das vordere Keilbein.

c Das Siebbein, noch ganz im knorpeligen Zustande. Ein Theil der Platte des Siebbeins wird vom Stirnbein verdeckt.

+ eine Erhabenheit in der Mitte, die die Stelle des Hahnenkamms vertritt;

α,α durchgehende Canäle. In jedem fand sich ein weißer Faden.

β,β,β,β Vertiefungen, die vielleicht nicht durchgiengen.

d Das Stirnbein.

e, e Zwey Verlängerungen des Pflugscharbeins. Es ist sehr merkwürdig, daß dieser Knochen mit zwey Fortsätzen die Schädelhöhle erreicht. Ein Theil eines solchen Fortsatzes ist vom Stirnbein bedeckt. Ein anderer liegt aber wirklich an der harten Hirnhaut.

Fig. 5. Inbegriff der Knochenhöhlen im Schädel des Braunfisches. Aus einem jungen Individuum auf die Hälfte verkleinert.

A Die Trommelhöhle.
B Der knöcherne Gaumen.
ab Die Eustachische Röhre aufgeschnitten.
cdef Ein hohler Raum über ihr, der bey
c mit der Eustachischen Röhre communiciert und sich an der einen Fläche der Trommelhöhle hinzieht, bey
d in das Flügelbein, bey
e in das Stirnbein, bey
f in das Oberkieferbein, bey
g an das Hinterhauptsbein sich verlängert.
xy Zeigt die Richtung der aufsteigenden Eustachischen Röhre.

z Die Communication zwischen der Eustachischen Röhre und dieser Nebenhöhle.

Fig. 6. Die vordere Hälfte von der untern Fläche des Hirns eines erwachsenen Braunfisches in natürlicher Größe.

a, a. Erhabenheiten, die die Riechfortsätze zu seyn scheinen, mit den dünnern Fäden, welche als verkümmerte Riechnerven beschrieben sind.

b, b Mittlere Hirnlappen.

c, c Vordere Hirnlappen.

d Kreuzung der Sehnerven.

Fig. 7. Senkrechter Durchschnitt eines Kalbskopfes zur Erläuterung des im Allgemeinen über die Nase Gesagten.

A Der hintere und untere Theil des Schlundkopfes, der in die Speiseröhre übergeht.

B Der vordere und obere Theil des Schlundkopfes, der in die Mundhöhle übergeht.

C Der Kehlkopf.

I. Durchschnitt des Schildknorpels.

II. Durchschnitt des Ringknorpels.

III. Der Gießbeckenknorpel der rechten Seite.

IV. Rechte Hälfte des Kehldeckels.

D—E Ein schwacher Saum, der vom weichen Gaumen zur hintern Wand des Schlundkopfes geht. Er bezeichnet die Gränze zwischen dem Respirations- und Verdauungswege. Bis hierher nehmlich zieht sich die Nasenhaut und hört hier plötzlich auf. Sie ist sehr verschieden von der Fortsetzung der Mundhaut, die eine derbe und faltige Oberhaut hat. Man sieht leicht, daß, wenn beym Schlucken der Kehlkopf nach vorn gezogen und der weiche Gaumen (D) nur etwas aufgehoben wird (bey Vierfüßern kann er weniger gehoben werden, als im Menschen, weil er mehr vom ausgeschnittenen Rande der Gaumenbeine gehalten wird), der Weg der Verdauung AB plötzlich erweitert und der Athmungsweg verengt wird.

F Knöcherner Gaumen.
G Zungenwurzel.
I Einmündung der Eustachischen Röhre.
H—DE Der weiche Nasencanal.
H—K Der knöcherne Nasencanal.
α Vordere Muschel.

β Mittlere Muschel }
γ, δ, ϵ Hintere Muscheln. } Siebbeinmuscheln.

a Der untere Nasengang. Er ist zugleich Schlot, der jedoch bis zur Mitte α hinaufreicht.
b Der mittlere Nasengang.
c Der obere Nasengang. Eine Nadel deutet an, wie dieser Gang um die hintern Muscheln läuft.
d, d x. Ueberzählige hintere Nasengänge.
e Nasendeckengang.
f Stelle, wo der Nasendeckengang mit dem mittlern Nasengange zusammenläuft.
x Sonde, die durch den hintern Nasengang in die Stirnhöhle eingeführt ist.
y Draht, der in die Keilbeinhöhle geführt ist.
1. Stirnhöhle.
2—3 Siebbeinkamm.

4 Vorderes Keilbein.
3 Ein Stück vom Pflugschaarbein, da durchschnitten, wo es in die hintere Muschel übergeht.
6 Hinteres Keilbein.
7. 8 Durchschnitt des knöchernen Gaumens.

Man bemerkt, daß die großen Buchstaben und römischen Ziffern mit der ersten Figur übereinstimmend gewählt sind zur leichtern Vergleichung des Braunfisches mit dem Kalbe. Für die übrigen Theile war eine solche übereinstimmende Bezeichnung nicht möglich, da die gleichnamigen Theile der Nase nicht mit den gleichnamigen Knochen zusammenfallen.

Fig. 9. Die Lamina perpendicularis vom Siebbein des Seehundes von vorn gesehen. Man sieht die beyden Gewölbe, welche diese Platte nach oben bildet (a, a), die der hintern Klappe in der Nase des Braunfisches zu entsprechen scheinen.

Ueber

den Bau von Medusa aurita in Bezug auf Rosenthals Darstellung derselben von Prof. Baer. Taf. VI.

Herr Prof. Rosenthal hat im zweyten Hefte des ersten Bandes der „Zeitschrift für Physiologie" die Ergebnisse seiner Zergliederung von Medusa aurita mitgetheilt. Er nimmt auf meine Untersuchungen über dasselbe Thier auf keine Weise Rücksicht, obgleich sie Medusa aurita mit Rhizostoma vergleichend manche frühere Angaben, wie die von den vier Mägen und andere zu widerlegen suchen, und daher wohl auf Berücksichtigung irgend einer Art Anspruch machen. Rosenthal muß also entweder meine Abhandlung nicht gekannt haben, oder nicht haben kennen wollen. Beydes ist mir wahrlich gleichgültig. Allein da ich nicht zur bloßen Kurzweil geschrieben habe, so kann es mir nicht ganz gleichgültig seyn, was andere Naturforscher von diesem Stillschweigen denken werden. Daß ein deutscher Professor der Anatomie und Physiologie, daß namentlich Rosenthal das deutsche Archiv für Physiologie anderthalb Jahre nach seiner Erscheinung — (denn soviel Zeit muß wenigstens von der Ausgabe des 2ten Hefts 8ten Bandes von Meckels Archiv bis zur Absendung von Rosenthals Abhandlung verflossen seyn) noch nicht sollte zu Gesicht bekommen haben, wird niemand für möglich halten. Man muß also nothwendig glauben, Rosenthal halte meine Arbeit nicht einmal des Widerspruchs werth, indem er wieder die vier Mägen und dergleichen mehr ohne weitere Erläuterung bestätigt. Da nur wenige Naturforscher Gelegenheit haben, aus eigner Untersuchung über diese verschiedene Angaben ein Urtheil zu fällen, und da ich glaubte, daß meine Darstellung der Uebereinstimmung zwischen Medusa aurita und Rhizostoma, verbunden mit Eisenhardts Zergliederung des letzten Thieres, als Basis für künftige Untersuchungen in der Familie der Medusen dienen könne, so erkläre ich hiermit, daß ich im Jahr 1824 die Untersuchungen noch einmal begonnen und zwar manches Neue gefunden, aber nichts Wesentliches in meiner Darstellung zu ändern gefunden habe. Nur den Ausdruck Athemgruben, den ich von meinem Vorgänger angenommen hatte, würde ich jetzt vermeiden, da ich mich überzeugt habe, daß die Bewegung der Medusen keine Athembewegung ist. Die Resultate meiner fortgesetzten Untersuchungen gedenke ich in einer ausführlichern, soviel möglich vollständigern Darstellung vom Bau des genannten Thieres bekannt zu machen, denn für die halbe Kenntniß haben wir schon genug. Es wird aber bis zur Erscheinung desselben noch einige Zeit vergehen, da ich nicht so glücklich bin, die Medusen so nahe zu haben, als Rosenthal, und oft vergeblich an den Strand reise, um sie aufzusuchen — im Jahre 1825 z. B. dreymal. Bis zur Erscheinung dieser Arbeit bitte ich Herrn Professor Rosenthal, die Meduse noch einmal zu zergliedern, und öffentlich zu erklären, ob die Hauptgefäße, die in der Scheibe über den Armen verlaufen, nicht aus der Spitze der Theile, die er Rippen nennt, entspringen, und ob sie nicht in einen Halbcanal übergehen, der sich in die Arme fortsetzt. Ist diese meine Angabe richtig, so wird auch wohl die Einheit des Magens nicht geleugnet werden können, die Rosenthal sogar bey Rhizostoma in Frage stellt.

Für andere Leser gebe ich hier noch eine Abbildung, welche meiner Abhandlung fehlt, und das Verhältniß des Schlundes zum Magen noch anschaulicher macht. Man denke sich die Ansicht von unten. aaaa ist der Schlund, oder wenn man es lieber will, die Mundöffnung. Man übersieht den Umfang der Höhle, die als Magen dient, in bcdcbcdcbc u. s. w. Gäde und Rosenthal nennen nun jede einzelne von den Erweiterungen bcdcb einen Magen und haben also vier. Was sie aus dem Raume, der von bbbb eingeschlossen ist, machen, kann ich nicht begreifen. Sie behaupten nicht nur, die eine Art der Hauptgefäße dddd mit den Nebengefäßen cccc kämen aus den vier Mägen, sondern auch die Hauptgefäße bbbb, und zwar soll aus jedem Magen eins von den letztern kommen und sich dann auf die Vorsprünge, die Rosenthal Rippen nennt, begeben. Nun frage ich Dich, lieber Leser, wenn diese Angabe richtig wäre, müßten die Hauptgefäße bey der übrigen symmetrischen Anordnung nicht wenigstens mit zwey Schenkeln entspringen. Ich fand aber von einem Winkel des Schlundes a einen Halbcanal nach dem Vorsprunge b verlaufen, fand den Anfang des geschlossenen Canals b auf der Spitze des Vorsprunges beginnend, habe wenigstens fünfzigmal von dieser Spitze aus das Gefäß injiciert, habe feine Sonden von dieser Spitze aus eingeführt — und das alles ist so sehr leicht zu bewerkstelligen, daß ich nicht begreife, was hier die Differenz der Angabe veranlaßt hat.

Ich erwähne nur des Magens ausführlicher, weil dieser besonders Veranlassung gegeben hat, das wahre Verhältniß zwischen Rhizostoma und Medusa aurita zu verkennen, will aber auch im Uebrigen der Darstellung von Rosenthal keineswegs beystimmen. Nur in der Beschreibung der räthselhaften Körper in den Einschnitten des Umfanges der Scheibe ist Rosenthal bedeutend vorgeschritten. Ich hatte sie in der ersten Untersuchung ganz vernachlässigt, im vorigen Jahre aber näher betrachtet, und was ich gefunden habe, stimmt mit Rosenthals Beschreibung im We-

sentlichen überein. Dagegen habe ich von den verschiedenen Häuten, deren Rosenthal erwähnt, wenig gesehn. Nach diesen Untersuchungen muß die äußere Haut, obgleich der Epidermis ähnlich, doch ziemlich derb seyn, wenn die Gefäße gleich unter ihr liegen (Seite 325 a. a. Orte). Ein solches Leder mag man finden, wenn man das Thier mit einer Abkochung von Galläpfel gerbt, wie Rosenthal gethan hat, sonst aber wohl nicht. Die vierte, fünfte und sechste Figur Rosenthals enthalten bedeutende Fehler. In der sechsten ist sogar die innere Höhlung der Tentakeln oder Cirren als abgesondert von dem Randgefäße dargestellt. Die Injection belehrt sehr leicht vom Gegentheil. (Taf. VI. M.)

Es sey bey dieser Gelegenheit erlaubt, ein Paar Druckfehler in meinem Aufsatze zu verbessern. In M. Archiv Bd. 8. S. 370 ist in der ersten Zeile der Anmerkung ein Fragzeichen ausgelassen, wodurch der Sinn durchaus unverständlich wird. Es soll heißen: Von Peron's Characteristik der Gattung aurellia etc. ist für Medusa aurita nicht viel mehr wahr als das? (Fragezeichen), welches am besten hinter dem Char. gen. stände. —

Seite 385 Zeile 12 von oben hat sich das Wörtchen „Paar" durch einen Druck- oder Schreibfehler eingeschlichen, wie der ganze Zusammenhang lehrt. Es ist überall nur von 16 Gefäßen, nicht von so viel Paaren die Rede.

Bau des Bisambeutels. (Taf. VI.)

Pallas hat in seinen Spicilegiis zoologicis Fasc. XIII. 1779 den Bisambeutel richtig beschrieben und abgebildet, aber beydes so verwirrt und undeutlich, daß man es erst versteht, wann man den Bau selbst untersucht hat. Da ich Gelegenheit hatte, dieses Organ zu untersuchen, so will ich eine solche Abbildung davon geben, daß jeder in Stand gesetzt wird, beym ersten Blick den ganzen Bau zu begreifen. Die gewöhnlichen Bisambeutel, welche zu uns kommen, sind so knapp ausgeschnitten, daß man weder ihre Lage am Bauche noch ihre Verbindung mit anderen Leibestheilen erkennen kann. Der hiesige Professor Göbel, Vorsteher eines pharmaceutischen Institutes hat aber kürzlich aus der Drogueriehandlung Jobst und Klein zu Stuttgard einen tunkinischen Beutel erhalten, woran sich noch der Hodensack, die Ruthe und die Nabelstelle befand, und den er mir zur Untersuchung übergeben hat.

Da die daran hängenden genannten Theile so wie das Ganze sehr zusammengeschrumpft waren, so ließ sich der Bau nicht erkennen. Ich weichte daher das Ganze auf und fand mit Hülfe einiger wenigen Einschnitte den Bau, so wie er Taf. 6 in natürlicher Größe abgebildet ist.

A ist ein Längsdurchschnitt vom After k an durch den Beutel n c und den Nabel b bis zu dem Ende der Bauchhaut a.

a, b, c, d, e, f, g, h, i, k ist die äußere Bauchhaut, dicht mit 1½ Zoll langen, steifen, weißen Haaren besetzt (der Hodensack ausgenommen) wie Hirschhaare, welche in der Zeichnung, der Deutlichkeit wegen, weggelassen sind. Diese Haut ist 1 starke Linie dick und überhaupt der äußeren Haut oder der allgemeinen Bedeckung (cutis) dieser Thierfamilie gleich, so daß in dieser Hinsicht nichts darüber zu sagen nöthig ist.

Diese äußere Haut 1, 1, 1, 1 ist mit einer inneren Lage n, 2, d, 2, 2, a gefüttert, welche von n bis a und e die innere Umhüllung der Vorhaut bildet; und den Beutel n a, d, 2, 2, n umgibt.

a, 2, 2, n ist eine dünne innere Haut, welche ohne Zweifel die Bauchmuskeln unmittelbar bedeckte; a 2 ist die innere Lage der Haut; 2 2 n scheint eine besondere Lage zu seyn, welche sich aber vorn und hinten so an die innere Hautlage anschließt, daß ich keine besondere Verwachsung bemerken konnte. Man muß also annehmen, daß die innere Hautlage wieder aus 2 Blättern besteht, die sich von einander trennen und den eigentlichen Beutel zwischen sich aufnehmen. Ohne Zweifel liegen bey jungen Thieren die obere Wand 4 und die untere d nah an einander, und werden erst durch die sich sammelnde Bisammasse von einander entfernt; so daß die Dicke des Beutels mit dem Alter immer zunimmt.

Bey b ist ein rundes Loch, durch welches man den Finger stecken kann, ohne Zweifel der Nabel, der sich beym Abziehen des Fells aufgerissen hat.

k ist die angenommene Stelle des Afters; denn die Haut reichte nicht weiter als bis i.

g, h ist der nackte Hodensack, worin noch beyde Hoden liegen und wovon l der linke ist. Der Samenstrang ist bey seinem Eintritt in den Bauch abgeschnitten, wie Figur a zeigt.

g, f ist der Raum zwischen dem Hodensack und der Vorhaut f e.

m, n, o, p ist die Ruthe, welche im Leibe 2mal über sich selbst geschlagen ist, ehe sie in die Vorhaut bey f n tritt.

o ist die Eichel.

Diese Ruthe hat das Sonderbare, daß die Harnröhre p fast einen Zoll lang über die Eichel hinausläuft.

o, p. Dieses freye Stück ist ganz dünn, geißelförmig, einigemal spiralförmig gedreht und fast in eine haardünne Spitze geendigt.

e ist die Oeffnung der Vorhaut von einigen kurzen und dünnen Haaren umgeben, welche sich ganz von den anderen, viel größeren Haaren unterscheiden. Beym Steifwerden der Ruthe tritt sie hier heraus und ihre doppelte Faltung im Leibe wird gerad.

Diese Vorhaut liegt am hinteren Theile einer rundlichen Erhöhung n, e, d, c, 2, n, welche den Beutel einschließt. Diese Erhöhung ist übrigens von denselben Haaren bedeckt, wie der übrige Theil des Leibes, und ist nicht ein etwa durch ein Loch in der Haut hervorgetretenes Organ, sondern nur eine Auftreibung der Haut selbst.

Der Beutel liegt ganz lose in der Höhle dieser Auftreibung und hängt mit der äußeren Haut nur an der Stelle

le zusammen, wo er nach außen mündet, bey d. Diese Mündung ist das Ende eines kaum 2 Lin. langen Canals, nicht weiter als eine starke Sonde, durch welchen der Bisam austreten kann. Was sonderbar ist, so stehen inwendig im Beutel selbst, wo der Bisam liegt, hinter der inneren Oeffnung einige Dutzend feiner Haare, etwa ½ Zoll lang; diese Haare sind es, welche man häufig im Bisam zerstreut findet. An derselben Stelle sieht man einige Dutzend kleiner, gelblich durchscheiniger Körner, wie Sandkörner, die sich aber mit dem Nagel zerdrücken lassen. Sie sind nach Professor Göbels Untersuchung harnsaures Ammon. Dieses kommt, meines Erachtens, daher, daß beym Harnen des Thiers etwas Harn an den Haaren um die Beutelmündung hängen bleibt oder vielleicht selbst hineintritt. Von der Mündung der Vorhaut nehmlich e, läuft bis zur Beutelmündung d eine kleine Furche, in welcher wahrscheinlich die dünne Harnröhre o, p während des Harnens liegt und mit der Spitze die Mündung d erreicht.

Außerdem hat man aber unter dem Bisam wirkliche Sandkörner gefunden, welche wohl ohne Zweifel durch das Beutelloch d hineingedrückt werden, wann das Thier mit dem Bauche auf Sandboden ruht.

Der Beutel selbst besteht aus 2 ganz dünnen, silberglänzenden Häuten, wie die des Fischauges.

Die äußere 3, 3, 3 liegt an der inneren Lage der cutis a, a, a dicht an, ist ganz glatt, silberglänzend und fast so dünn wie Goldschlägerhäutchen. Sie läßt sich ganz leicht ablösen und bleibt nur an der Mündung d hängen.

Dicht auf dieser blasenförmigen Haut liegt das innere Häutchen 4, 4, 4 des Beutels, das ebenfalls eine geschlossene Blase bildet und silberglänzend ist, aber inwendig dicht mit netzartigen Falten bedeckt, welche vom Bisam braun gefärbt sind. Dieses Netz sieht sammetartig aus und entsteht wahrscheinlich durch Einfaltung der Blasenhaut selbst, wie die Falten im Blättermagen des Rindviehs. Diese innere Blase ist also eigentlich die Schleimhaut des Beutels und sondert ohne Zweifel den Bisam ab, mit dem der ganze Raum d, 4, 4, 4 angefüllt ist.

B ist der Querschnitt des Beutels durch die Mündung d. Die Bezifferung erklärt sich von selbst.

Früher habe ich vermuthet, der Beutel sey nichts anders als eine Anschwellung des Nabels, und der Bisam vielleicht angesammelter Harnstoff, mit dem er in chemischer Hinsicht manche Aehnlichkeit hat. Die Sache hat um so mehr für sich als bey den Wiederkäuern der Urachus selbst nach der Geburt noch offen ist, was er beym Bisamthier lebenslänglich hätte bleiben können. Vorliegende Untersuchung zeigt aber, daß der Beutel ein eigenthümliches Organ ist, so wie der Bisam eine eigenthümliche Absonderung. Da nach Pallas sich beym Weibchen keine Spur von Beutel findet, so muß er wohl zu den männlichen Geschlechtstheilen gehören, und vielleicht eine selbstständige Entwickelung der Drüsen seyn, welche das Smegma um die Eichel absondern; die Art des Uebergangs aber zu einem solchen selbstständigen Organ bin ich nicht im Stande nachzuweisen. Vielleicht hat sich ein Theil der Vorhaut eingesackt und ist auf diese Art zur Selbstständigkeit gelangt. Der Raum zwischen den beyden Mündungen e und d wäre dann nur als eine Scheidewand zu betrachten. Man muß verwandte Thiere in dieser Hinsicht untersuchen, und besonders, wie es mir scheint, die kleinen africanischen Gemsen und das Känguru.

Oken.

Natürliche Eintheilung der Säugthiere,

von F. A. Ritgen (Prof.). Gießen, bey Müller 1824. 8. 64 nebst 1 Tabelle.

Der Verfasser kommt nach einer kurzen Einleitung über die Hauptrücksichten bey der Classification wieder auf die alte Classification zurück, und theilt die Säugthiere in Wasser-, Luft- und Landsäugthiere ein, und die letzten in Fuß-, Hand-Säugthiere und in solche, welche Füße und Hände zugleich haben, wie der Mensch.

Die Wassersäugthiere theilen sich in 2 Familien, in fischartige und in amphibienartige.

Zur ersten Familie gehören die Walfische.

Zur zweyten die Robben und Manati.

Die Luftsäugthiere theilen sich in geflügelte Fußsäugthiere und solche Handsäugthiere. Die ersten theilen sich wieder in

beißende: die Fledermäuse, und in

nagende: Pteropus, Petaurus, Pteromys.

Die geflügelten Handsäugthiere sind die Galeopitheci.

Die Landsäugthiere theilen sich sogleich in 2 Heerden, in Fuß-Landsäugthiere und Hand-Landsäugthiere; jene in 2 Züge, Huf- und Klauenthiere.

I. Große Heerde.

I. Zug. Hufthiere. Zerfallen in mehrere Familien.

5te Familie. Käuer.

1. Reihe. Sumpfbewohner: Pachydermen.
2. Reihe. Flächenbewohner: Pferde.

6te Familie. Wiederkäuer.

1. Reihe. Bewohner der Niedrigungen: Stiere.
2. Reihe. Bewohner der Ebenen: Cameel, Giraffe, Schaf und Hirsch.
3. Reihe. Höhenbewohner: Moschus, Lama, Ziege, Gemse.

II. Zug. Klauenthiere: theilen sich in Zahnarme oder Maulreiber und Beißer.

7te Familie. Maulreiber.

1. Reihe. Im Wasser: Schnabelthiere.
2. Reihe. In der Erde: Orycteropus.
3. Reihe. Auf der Erde: Ameisenbär und Gürtelthier.

8. Familie. Beißer.

1. Hälfte. Reißer.

1. Reihe. Im Wasser.

a. Zehengänger: Lutra, Chironectes.

b. Sohlengänger: Bisamratte.

2. Reihe. In der Erde:

a. Zehengänger: Perameles.

b. Sohlengänger: Dachs, Igel, Maulwurf, Spitzmaus.

3. Reihe. Auf der Erde.

a. Zehengänger: Dasyurus, Mephitis, Hyaena, Canis.

b. Sohlengänger: Waschbär.

4. Reihe. Auf Bäumen.

a. Zehengänger: Didelphys, Felis, Viverra, Mustela.

b. Sohlengänger: Bär, Vielfraß, Nasua, Cercoleptes.

2. Hälfte. Nager.

1. Reihe. Im Wasser: Castor, Ondatra, Hydrochoerus, Hydromys.

2. Reihe. In der Erde: Wombat, Hypudaeus, Bathyergus, Mus, Arctomys, Hystrix, Dipus.

3. Reihe. Auf der Erde: Känguru, Lepus, Cavia, Cheiromys, Pedetes, Hyrax.

4. Reihe. Auf Bäumen: Balantia, Koala, Myoxis, Sciurus.

II. Kleine Herrde. Vierhändige Landsäugthiere.

9te Familie. Halbaffen. Tarsius, Lemur, Hapale.
10te Familie. Affen.

3. Abtheilung. Säugthiere mit Füßen und Händen: Mensch.

Dann folgt eine Uebersicht der versteinerten Säugthiere, und dann eine Tafel, welche die Classification mit einem Blick vor die Augen stellt.

Es läßt sich nicht läugnen, daß diese Zusammenstellung interessant ist, indem man die Thiere beysammen findet, welche gleichen Aufenthalt haben. Beziehungen sind sicherlich zwischen ihnen vorhanden, die sich auch bey manchen sogleich darbieten, wie zwischen Dachs, Igel, Maulwurf und Spitzmaus, zwischen Pteropus, Petaurus und Pteromys; zwischen Känguru und Haase u. dergl.; allein das Gebiß ist bey den meisten so verschieden, daß man sie unmöglich zusammenbringen kann, und bey andern wieder so ähnlich, daß sie nicht zerrissen werden dürfen. Davon aber auch ganz abgesehen, so liegt es im Character eines jeden Eintheilungsprincips, daß die Merkmale inhärierende, d. h. am Gegenstand selbst befindliche seyn müssen, und keine entfernte, vom Gegenstand abgesonderte seyn dürfen, wie Wasser, Luft, Erde und Aufenthalt überhaupt sind, welche keine Organe des Thieres ausmachen. Ob die Säugthiere nach Zähnen oder Klauen, oder nach irgend einem andern Organ einzutheilen sind, kann hier unberührt bleiben. Daß es aber wirkliche Thierorgane seyn müssen, wodurch sie von einander zu unterscheiden sind, unterliegt wohl keinem Zweifel, so wie auch nicht, daß diese Organe den Begriff und den Namen zur Eintheilung hergeben müssen. Die Benennungen: Wassersäugthiere, Luftsäugthiere, Höhensäugthiere u. dgl. haben nur einen öconomischen Sinn, aber keinen naturhistorischen. In jener Hinsicht ist daher diese Schrift interessant, weil sie auf die Oeconomie dieser Thiere aufmerksam macht und daher besonders ihre Beziehung zum Menschen heraushebt. Die Classification aber muß alle Verhältnisse berücksichtigen, und ihr Inbegriff ist es, welcher durch den Ausdruck: genetische Classification, am besten bezeichnet wird. Die genetische Entwicklung läuft aber auch nicht an äußern Merkmalen fort, sondern beruht auf der Gesetzmäßigkeit der ganzen Natur, welche in jedem einzelnen Abschnitt, z. B. in jeder Thierclasse sich wiederholt. Die äußern Merkmale dienen bloß zur empirischen Unterscheidung, sind aber nicht das Princip der Classification. Noch viel weniger können es also ganz vom Thier entfernte Verhältnisse, wie Aufenthalt u. dgl. seyn.

Naturgeschichte

deutscher Land- und Süßwasser-Mollusken, von C. Pfeiffer (zu Cassel). Weimar. Industrie-Comptoir 2te Abth. 1825. 4. 40, mit 8 ausgemalten Kpfet.

Diese Schrift ist der 2te Theil von des Verfassers systematischer Anordnung u. s. w., welche 1821 erschienen und in demselben Verlage zu haben ist. Die Isis hat davon Bericht gegeben, und freut sich, jetzt anzeigen zu können, daß der Verfasser mit demselben Eifer fortfährt, die Naturgeschichte dieser Thiere zu studieren und zu vervollkommnen. Besonders sind die Tafeln meisterhaft gelungen und machen sowohl dem Zeichner (Hr. Pf. selbst), als dem Kupferstecher Ritter und dem Ausmaler Ehre. Besser können Muscheln nicht dargestellt werden, als hier geschehen ist.

Voran geht eine kurze Classification der deutschen Süßwassermuscheln mit Angabe der Charactere sowohl vom Thier als von der Schale genommen: Anodonta, Unio, Cyclas, Pisidium n. g. Aus dem Plattensee in Ungarn, sagt der Verfasser, habe er Gattungen der Sippe Mytilus erhalten.

Dann folgt die Naturgeschichte dieser Muscheln, und zwar zuerst die Anatomie derselben auf Taf. 1. gut abgebildet. Genaue Beschreibung der Schalen.

Die Fortpflanzung und die Erzeugung der Muschel im Ey mit Abbildungen auf Taf. 2. ist sehr interessant und kann größtentheils als neu betrachtet werden. Der Verfasser hat auch die Mündungen der Eygänge, woraus Oken die Eyer wirklich kommen sah (vergl. Göttinger gelehrt. Anzeig. 1806), und die auch Bojanus, so wie schon früher Poli (aber ohne beachtet zu werden) bemerkt haben, welche aber dennoch von Treviranus geläugnet werden, gefunden und abgebildet. Der Verfasser hat auch die vielen

Infusorien an den Kiemenblättern, wovon nach ihm ein Theil durch Auflösung von Muschelembryonen entstanden zu seyn scheint, gesehen. Diese ganze Untersuchung, so wie die microscopischen Beobachtungen über die Schale sind sehr interessant. Die Schale wird schon im Ey gebildet. Der Verfasser unterschied in den Eyern deutlich Dotter und Eyweiß. Eine Achsendrehung des Embryo, wie sie Stiebel, Carus und Hugi beobachtet haben, hat der Verfasser hier nicht gesehen. Der Verfasser meynt, die Abreibung des Schalenwirbels sey nicht eine Abschleifung, sondern hänge von der Einwirkung des Wassers ab, was jedoch sehr unwahrscheinlich ist. Der Verfasser glaubt 4 Gattungen von Unio aufstellen zu können: Unio margaritifera, batava, tumida et pictorum.

Darauf folgen Beobachtungen über die Lebensart der Muscheln, über den Kreislauf, das Athmen. Der Verfasser weiß nicht, ob er die Kiemenblätter für Athemorgane, oder wie Bojanus für bloße Eyerbehälter ansehen soll. Wir wissen zwar nicht, ob Boj. noch seiner Meynung ist; der Kiemenbau aber durch das ganze Thierreich, und besonders der der Schnecken und der Sepien, spricht dafür, daß die sogenannten Kiemenblätter wirklich sind, was sie heißen.

Unter den Feinden hat der Verfasser besonders eine Milbe gefunden, welche auf den Mantelhäuten des Thieres lebt.

Dann werden einige Gattungen besonders beschrieben: Anodonta ventricosa, ponderosa, Unio depressa, sinuata, tumida, elongatula.

Dem Verf. scheint Ferussacs Werk, Mollusques terrestres et fluviatiles unbekannt zu seyn, was unverzeihlich ist.

Abbildungen:

Taf. 1. Anatomie und die Milbe Limnocharis?
Taf. 2. Entwicklung der Eyer.
Taf. 3. Anodonta ventricosa.
Taf. 4. Anod. ponderosa.
Taf. 5. Anod. intermedia.
Taf. 6. Anod. cellensis.
Taf. 7. Unio margaritifera, tumida, sinuata.
Taf. 8. Un. tumida, depressa, elongatula, Schloß von pictorum et batava. Von allen ist das Schloß von außen und innen besonders abgebildet.

Das Werk ist also eine wirkliche Bereicherung der Wissenschaft und eine Verschönerung der Bibliotheken, dessen Fortsetzung die Naturforscher gewiß mit Vergnügen erwarten.

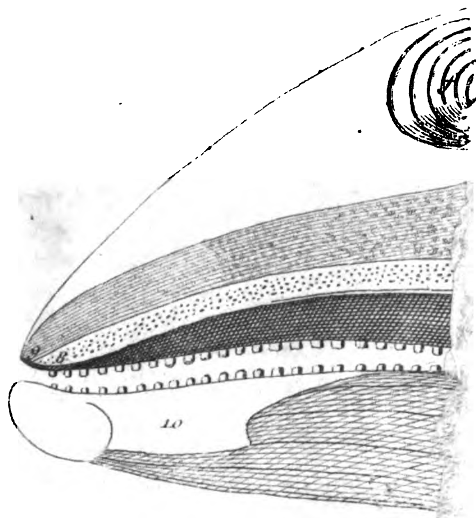
Handbuch

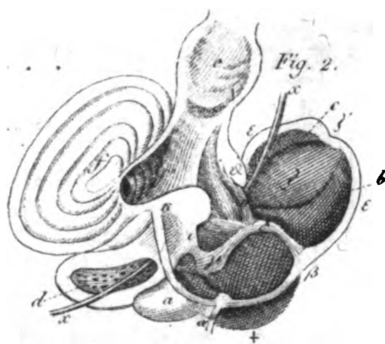
der Chirurgie zum Gebrauche seiner Vorlesungen, von M. J. Chelius (Prof.). Heidelberg und Leipzig bey Groo. 1826. 8. 2te Aufl. B. 1. Abth. 2. 419.

Ein Werk von einem so kenntnißreichen, erfahrnen u. geschickten Chirurgen und Lehrer, welches in so kurzer Zeit die 2te Auflage erlebt hat, bringt seine beste Empfehlung mit auf die Welt; und es ist daher für uns genug, bloß anzuzeigen, daß es da ist und was es enthält.

Nach einer kurzen Einleitung folgt eine gleichfalls kurze Angabe der Litteratur, weil die besonders bey jedem einzelnen Capitel vorkommt. Dann beginnt die erste Abtheilung des Werks mit der Entzündung im Allgemeinen, und geht S. 57 auf die einzelnen Entzündungen über, wie Rothlauf, Verbrennung, Erfrierung, Blutschwären u. s. w., woran sich S. 79 die Entzündungen einzelner Organe anschließen, wie der Mandeln, der Speicheldrüsen, Hoden, der Gelenke u. s. w.

Die 2te Abtheilung, S. 144, handelt von den Krankheiten, die in einer Störung des physischen Zusammenhangs bestehen, also von Wunden, Knochenbrüchen, Geschwüren, Fisteln, Verrenkungen, Vorfällen, Aneurysmen. Der Abschnitt über die Wunden nimmt, wie natürlich, einen großen Raum ein, und läuft bis S. 328. Dieser Theil selbst schließt mit den Knochenbrüchen. In den nächsten Bänden folgen noch 6 Abtheilungen, welche von den Krankheiten durch abnorme Cohäsion der Theile, von fremden Körpern, von Entartung der Theile, von Verlust derselben handeln. Ferner von der Ueberzahl, und endlich von den allgemeinen chirurgischen Operationen. Die Darstellung scheint uns klar und vollständig, auch ist alles berücksichtiget, was bis auf die neueste Zeit andere tüchtige Männer in den verschiedenen Fächern geleistet haben. Nur Eines haben wir, wie leider an so vielen andern guten Werken auszusetzen, nehmlich, daß weder der Conspectus Seitenzahlen angibt, noch ein Register aufzufinden ist.


10


Fig. 2.

Isis.

IX.

Einige Nachrichten über Handschriften der königl. Bibliothek zu Bamberg vom Bibl. Jäck.

In Oesterreich, Italien, Frankreich, England und Deutschland werden selbst die wissenschaftlichsten Bibliothekare und Bibliographen, im Vergleiche ihrer wichtigen Dienste zu jenen anderer Staatsdiener, gering besoldet, mit politischen Auszeichnungen selten oder gar nicht beehrt, und darum auch bey allgemeiner Anerkennung ihrer höchsten Berufsthätigkeit von andern Staatsdienern nur über die Achsel angesehen. Denn die meisten von diesen sind bloße Routiniers ohne eigentlich wissenschaftliche Bildung, wenn sie auch die Schulen durchlaufen haben: in dem Wahne, jeder andere Dienst sey auch nur aus Geburt, Zufall oder Begünstigung übertragene Routine, glauben sie großmüthig zu seyn, wenn sie die wissenschaftlichsten Verwalter von Bibliotheken den gemeinsten Registratoren gleich stellen, welche also durch jeden Schulauswurf, durch jede literärische Nullität; durch jeden, welcher mit der frechen Stirn eines Nachdruckers von Bröder's Grammatik oder Müller's Weltgeschichte sich Auctorität anmaßt, und durch jeden Aspiranten zum Lehramte augenblicklich ersetzt werden könnten. Manche Einsichtigere sind sogar gewissenlos genug, als Berichterstatter solchen Wahn zu affectieren, und wie auf dem Dreyfuß zu Delphos über Leben und Tod der Bibliothekare und Bibliographen zu sprechen, wofür freylich die unbestechliche Nemesis früh genug manchmal sie straft. Sind die wahren Bibliothekare aber keine bloßen Bücherverwalter, sondern von nicht zu hemmendem Streben nach universeller Bildung, und von der höchsten Wichtigkeit ihres Berufes, den Flor der Wissenschaften vor allen Staatsdienern zu befördern, durchdrungen; haben sie ihre trocknen Studien durch vieljährige Uebung ihrer Talente und allseitigen Kenntnisse lieb gewonnen; ist ihnen ihre Anstalt durch selbst geschaffenen Mechanismus auch unter der größten Anstrengung und Ueberwindung das höchste Gut auf dieser Erde geworden; haben sie die Ueberzeugung von der höchstmöglichen Ordnung, Reinlichkeit und Brauchbarkeit ihrer Anstalt selbst in den feindseligsten Menschen, welche nichts als Ränke kennen und ausüben, unwiderleglich begründet; dann werden sie auch sehr gleichgültig über den höheren Rang und die Besoldung minder wichtiger Staatsdiener, über Auszeichnungen, Orden und andere dergleichen Eitelkeiten bleiben, und sich mit der inneren Glückseligkeit begnügen, welche sie zur unermüdeten Thätigkeit spornt, und nur aus der tiefsten Liebe zu ihrer unendlichen Bibliothekwissenschaft quillt. Nur so ist die höchste Zufriedenheit manches Bibliothekars bey einer Unterschreibers-Besoldung, welche er durch Privatarbeiten auf seinem Studierzimmer leicht verzehnfachen könnte, erklärbar, wie Schiller's berühmter Schwager, Bibliothekar Reinwald zu Meiningen, auch im höchsten Greisenalter bey nicht mehr als 200 fl. Besoldung 1811 mich seiner höchsten Zufriedenheit versicherte.

Zur öffentlichen Bibliothek in Bamberg wurde zwar schon 1701 der erste Grund gelegt; sie wurde mit zeitgemäßen theologisch-historischen Büchern in einigen Jahrzehnten so besetzt, daß sie als öffentliche 1733 dem Publicum dargeboten werden konnte; sie wurde von Zeit zu Zeit mit Vermächtnissen zu diesem Zwecke ausgestattet, und als städtische Anstalt betrachtet. Allein vom J. 1773 an kam sie in solche Verwahrlosung, daß ein wesentlicher Theil davon gestohlen oder der Fäulniß Preis gegeben wurde. So lagen noch die meisten von vieljährigem Schmutze bedeckten Bücher auf dem Fußboden vieler Kammern in 3 Stockwerken bey der ersten Erscheinung des Grafen von Rumford, als churbayerischen Hofcommissärs im J. 1802, und blieben auch bis zum Herbste 1803 liegen.

Die gleichzeitig eingetretene Säcularisierung machte die Vereinigung aller im Fürstenthume Bamberg gewesenen stiftischen Bibliotheken möglich. Der vom unsterblichen Fürstb., Franz Ludwig v. Erthal gebaute Bibliotheksaal von 28 Fenstern, ist zwar der höchste und schönste des Königreiches Bayern. Allein ohne dessen Verbindung mit einer Reihe anstoßender Zimmer und Kammern hätten die wesentlichsten Bücher, welche aus dem Domcapitel und Collegiatstifte St. Jakob, aus den Abteyen Michelsberg, Banz und Langheim, aus den Klöstern der Capuziner zu Bam-

berg, Höchstadt und Gößweinstein, der Franciscaner zu Bamberg, Vorchheim und Kronach, der Carmeliten und Dominicaner zu Bamberg mit größter Eilfertigkeit und Unordnung zusammengefahren werden mußten, nicht aufgestellt werden können. Da ein sehr großer Theil des Publicums das Säcularisationsgut als Gemeingut ansah; so ist einleuchtend, daß manche Kostbarkeit, für deren Wiedererwerb man jetzt große Summen bezahlen möchte, um einzelne Kreuzer in die Käsebuden abgegeben wurde.

Nach vielen provisorischen Arbeiten im Sommer 1803 wollte der verstorbene Freyh. Stephan v. Stengel, als Vicepräsident der Landesdirection zu Bamberg, die Vereinigung und Einrichtung der ehemals städtischen mit den klösterlichen Bibliotheken in einer centralisierten öffentlichen Staatsanstalt dem verstorbenen Alexander Schmötzer und mir übertragen. Auf unser dringendes Ansuchen wurde jedoch auch der 12 Jahre früher angestellte Bibliothekar, Konrad Frey wieder beybehalten, und so am 9ten Sept. 1803 ein Triumvirat durch definitive Organisation gebildet. Diese war unglücklicher Weise von einem der Bibliothekwissenschaft ganz unkundigen Rathe, nach wenigen Blicken in das Buch: Denis Bücherkunde. Wien 1779. 4., veranstaltet, wodurch unheilbare Mängel herbeygeführt worden sind. Denn wir mußten die Wissenschaften vertheilen, und unabhängig von einander bearbeiten, was nothwendig auch das Nichtarbeiten in sich schloß.

Wer nicht von Jugend an aus Vorliebe mit Bibliotheken beschäftigt ist, für den gibt es auch kein Reiz- und Zwangsmittel. So blieb Schmötzer und ich bis zu Frey's Tode im Sept. 1813 unbekannt mit dessen Fächern, deren mechanische Ordnung er als pedantisches Mönchswesen in Aretin's literarischem Anzeiger v. 1807. S. 319 u. 407 bespöttelte. So blieb ich unbekannt mit den Resultaten von Schmötzer's Fleiße an den ihm von der k. Regierung besonders übertragenen Handschriften und Druckdenkmälern, bis zu seinem am 29ten April 1815 erfolgten Tode. Obgleich daher der k. Bibliothek die Idee der Einheit, aus Mangel eines sachkundigen obersten Leiters, bis dahin entgehen mußte; so fand ich doch unumgänglich nöthig, dieselbe wenigstens jetzt nachträglich in mir vorerst zu realisieren, bis ich sie auch der Anstalt selbst, bey fortschreitender Catalogierung und Revision der bereits vollendeten Zweige, noch möglichst anpassen könnte. Die meisten Druckdenkmäler waren zwar oberflächlich verzeichnet; aber deren Inventur mußte erst verfertigt werden. Die Handschriften waren nach bloßen Rückentiteln verzeichnet, aber nicht nach ihrem oft sehr vielfachen Inhalte untersucht, noch weniger mit einer einzigen Druckschrift verglichen. Daher konnte auch nur ein höchst mangelhaftes Verzeichniß derselben den zwey berühmten Gelehrten, Cramer und Oken, durch welche dieselben der gelehrten Welt zuerst bekannt gemacht wurden, mitgetheilt werden. Die Vollendung der Ordnung im Ganzen, die nähere Kenntniß aller Theile, und die Leistung der vielen Currentgeschäfte, welche durch die Correspondenz mit auswärtigen Anstalten und Gelehrten von der einfachsten Bekanntmachung der Schätze an sehr vermehrt wurden, nahm daher meine Zeit so sehr in Anspruch, daß ich unter Einschränkung der Schriftstellerey auch viele meiner Freystunden täglich dazu widmen mußte, so liebevoll auch der jetzige Pfarrer Friedrich Wunder als ehemaliger Custos, der verstorbene Otto Reinhard und der noch thätige Bibliothek-Secretär Friedrich Eder mich unterstützten.

Je genauer ich jedoch meinen Wirkungskreis kennen zu lernen täglich veranlaßt wurde, desto mehr fühlte ich nach genommener Einsicht der k. bayerischen Bibliotheken, unter welchen die Würzburger als dritte an neuerer Literatur der unserigen vorgeht, an wissenschaftlichen Handschriften und Druckdenkmälern nachsteht, das dringende Bedürfniß auch auswärtige große Anstalten für Literatur und Kunst zu besuchen. Ungeachtet meiner bibliothekarischen Besoldung von drey Hundert Gulden, und ohne Unterstützung aus einer öffentlichen oder privaten Casse, entschloß ich mich zu großen Opfern für Reisen in das Ausland, aus keinem andern Grunde, als meine Berufsbildung zu befördern. Denn ich war überzeugt, daß ich jene erreichen könnte, wenn ich die wichtigsten Anstalten durch persönliche Einsicht kennen lernen, meine Kenntnisse durch Umgang mit auswärtigen Gelehrten berichtigen und erweitern, durch offenen Verkehr mit andern gebildeten Bewohnern fremder Länder mich für das öffentliche Leben brauchbarer machen, und selbst durch Berührungen mit minder Gebildeten zur reifen Erkenntniß kommen würde, welche Eigenheiten dieser oder jener Nation dieselbe vor andern achtungswerth machen.

Sehr natürlich ist zwar jedem fortschreitenden Weltbürger der Wunsch, große Flüsse, Seen und Meere zu sehen oder zu befahren, höchst fruchtbare Ebenen zu überschauen, hohe mit ewigem Schnee bedeckte Gebirge zu besteigen, zwischen ungeheuren Felsenmassen von Granit oder Marmor durchzufahren, fremde Sitten und Gebräuche zu beobachten, allerley Producte zu untersuchen, und die religiöse und politische Liberalität anderer Nationen zu erforschen. Allein die Erfüllung dieses Wunsches wird gewöhnlich schon auf der ersten großen Reise im Wagen, Schiffe, Wirthshause oder Privatquartier durch so vielfache Beschwerden verbittert, daß nur ein besonderer Enthusiasmus für Literatur und Kunst spornen kann, allen durch Jahrzehnte gewohnten Lebensbequemlichkeiten wiederholt zu entsagen.

Ich verweilte 1821 vom Juny bis zur Mitte Octobers in Oesterreich und Oberitalien, und wurde fast überall mit edler Zuvorkommenheit in meinem Streben unterstützt, wie ich in den 4 Bänden jener Reisebeschreibung erzählte. Allein den eigentlichen Zweck meiner Wanderung habe ich nicht nach Wunsch erreichen können. Darum mag es verzeihlich seyn, daß weder die Erinnerung an die Beschwerden und Kosten der Reise, noch ein hartnäckiges Fieber, welches der zu schnelle Wechsel von sehr großer Wärme in Italien zur eben so wenig gewohnten äußersten Kälte bey Sterzing über den Brenner im October 1821 begründete, meine Lust zu einer zweyten Bildungsreise unterdrücken konnte. Schon im Frühlinge 1823 hatte ich mich zu einer Reise nach Paris entschlossen; allein ich konnte weder dahin, noch nach Dresden, Göttingen und Wolfenbüttel, die mir nöthige Erlaubniß erhalten. Auf wiederholtes Bitten erfolgte die allerhöchste Erlaubniß zwar im Anfange Aprils 1824, allein erst am 6ten July konnte ich,

nach Beseitigung vieler verächtlicher Hindernisse, meine Wanderung zum Besuche Frankreichs, Englands und der beyden Niederlande antreten. Die meisten Resultate dieser Reise wird das Publicum in meiner eben erschienenen Beschreibung finden. Doch viele mußte ich für verschiedene Zeitschriften aufbewahren.

So z. B. wurde meine Ueberzeugung gesteigert, daß die k. Bibliothek zu Bamberg nicht nur mit mehreren Druckdenkmälern bereichert ist, welche in den größten Bibliotheken fehlen, sondern daß in ihr ein Schatz von 1200 Bänden lateinischer Handschriften verwahrt ist, deren Zahl von datierten jene der Pariser und Londoner, Oxforder und Cambridger Bibliotheken bis zum vierzehnten Jahrhundert weit übertrifft. Diese Ueberzeugung hat mich, nachdem ich durch die sorgfältigste Bemühung mehrerer ärztlichen Freunde mittelst antiphlogistischer Behandlung von einer, aus verheimlichtem Aerger über boshafte Ränke entstandenen, lange Zeit anhaltenden, und dreymal tödtlich gewordenen Krankheit ganz genesen, und auf sehr große Unterstützung der Bibliothek aus der Staatscasse für neue Literatur seit dem Abgange des Oberkirchenraths Paulus als Referenten Verzicht zu leisten gewohnt bin, von Neuem enthusiasmiert, den Rest meines Lebens der genauesten Untersuchung unserer Handschriften zu widmen, und deren diplomatische Beschreibung so zu vollenden, daß einst ihr ganzer innerer Werth dem Publicum bekannt werde. Denn ohne dieses Resultat würde der aus secularisierten Stiftern Bambergs gesammelte todte Schatz so wenig zu achten seyn, als vor diesem Jahrhunderte, zu dessen Ende die noch freyherrlichen Besitzer, aus Besorgniß vor Entdeckung mancher grundlosen Privilegien, die Einsicht keines einzigen Classikers erlaubten.

Früher habe ich zwar schon, nach dem mir möglichen wissenschaftlichen Gewinne, die Handschriften der Classiker und Historiker untersucht, wie ich theils in dem von mir herausgegebenen Horaz, Virgil und anderen noch erscheinenden Classikern, theils in dem zu Frankfurt und Hanover erschienenen Archive für die Geschichtskunde, theils in den Monumentis historiae medii aevi bewiesen habe, und noch ferner erproben werde.

Allein ohne Untersuchung aller mir anvertrauten Handschriften kann kein vollkommenes Resultat erscheinen. Eine solche anhaltende Arbeit ist freylich jedem über die juridischen und theologischen Symbole emporgeschwungenen Bibliothekar wegen des oft dunkelnden Inhaltes der Handschriften sehr schwer, wie ich mich z. B. seit dem Herbste 1825 mit 150 Bänden von Legendisten, [illegible]eten, Homileten, Theologen, Vätern, Mystikern sehr ermüdend beschäftigte. Indessen dieser relative Werth der einzelnen Handschriften verschwindet vor der absoluten Nothwendigkeit, daß der von seinem Berufe durchdrungene Bibliothekar den speciell wissenschaftlichen oder bloß diplomatischen Werth einer jeden genau kennen muß. Auch ergibt sich öfters aus unbenutzten Handschriften des obigen, obgleich werthlosen Inhaltes doch manche Nachricht zur Bereicherung der unendlichen Literärgeschichte. Ich erlaube mir davon einige Proben zu geben.

1. Eine Sammlung Sonn- und Festtagspredigten von Peter Christian, welche 1469 copiert wurden, möchte Erwähnung verdienen, weil kein Literator dieses Autors erwähnt. Da das Buch in der Bamberger Franziscanerbibliothek vorher aufgestellt war, so scheint er aus diesem Orten zu seyn, obgleich er von Wadding in seinen Jahrbüchern nicht berührt worden ist.
2. So berühmt John Gaube (Johannes Galensis od. Wallensis) als Lehrer der Theologie zu Oxford und Paris im XIII. Jahrhundert gewesen ist, so selten sind doch gleichzeitige Handschriften seines Systems. Die hiesige Dominicanerbibliothek lieferte einen schönen und ganz gleich geschriebenen Codex in 8.
3. Ein Priester Gezo sammelte aus den wichtigsten Vätern Aussprüche für die Lehre vom Leibe und Blute Christi, und versah sie mit einer Vorrede und Inhaltsanzeige. Wenn diese Collectaneen auch nicht das Gepräge des XI. Jahrhunderts an sich trügen, so wären sie schon wegen des noch unbekannten Sammlers interessant. Hierauf folgen 82 Verse über den nämlichen Gegenstand vom Abte Ratbert Paschasius, dem Beförderer der Transsubstantiation zu Korbey, welcher im J. 851 gestorben ist, wovon aber nur 15 in der großen Bibliothek der Väter Theil 14 S. 730 abgedruckt sind.
4. Eine im XV. Jahrhundert copierte deutsche Predigt, welche ein Benedictiner bey der Einnahme von Jerusalem 1095 vor dem Heere des ganzen Kreuzzuges gehalten hat, erregt durch ihren mit der Abschrift gleichzeitigen Dialect den Verdacht, daß sie entweder später erst aus dem Lateinischen übersetzt, oder von dem Abschreiber der Abtey Michelsberg in Bamberg beliebig modifiziert wurde: sonst wäre sie das wichtigste Denkmal unserer Sprache.
5. Der auf der Academie zu Toulouse berühmt gewordene Erläuterer des Kirchenrechts aus dem Predigerorden, *Guilelmus de Monte - Laudano* in der ersten Hälfte des XIV. Jahrhunderts, schrieb auch ein Buch von den Sacramenten, welches noch nicht gedruckt, und handschriftlich nur in wenigen Bibliotheken zu finden ist. Wir besitzen eine fast gleichzeitige schöne Abschrift auf 76 Blättern aus dem ehemaligen Domcapitel.
6. Der Dominicaner *Raynuccius de Pisis* verfaßte ein *Pascale*, welches er dem P. Urban V. zueignete, dem er die Berichtigung der chronologischen Irrthümer, besonders in Beziehung auf die österliche Zeit zutraute. Im ersten Buche behandelt er durch 18 Hauptstücke die Zeitbestimmung der Ostern, als Auferstehungsperiode Jesus Christus, und aller beweglichen Feste der Kirche. Im zweyten Buche füllen 18 Hauptstücke die Zeitbestimmung nach der Sonne und dem Monde — 7 andere des dritten die Ausgleichung beyder, und noch 14 des vierten die Regeln, wie diese geschehen soll. Diese Handschrift des ehemaligen Domcapitels auf 56 großen Quartblättern ist ganz gleichzeitig ihrer Zueignung zwischen den J. 1362 — 70. Weder von ihr, noch von ihrem Verfasser fand

ich auch nur eine Spur, obgleich ich in mehr als 30 Quellen forschte. Deßwegen würde ich für die Andeutung einer mir unbekannten, oder von mir unbeachteten Literaturquelle um so mehr verbunden seyn, je mehr ich versichert bin, daß dieser Raynuccius de Pisis von dem gleichfallsigen Dominicaner Raynerius de Pisis ganz verschieden ist.

7. So umständlich die Literatoren die Werke des Cardinals und Erzbischofs von Kanterbury, Stephan Langton, aus den Jahren 1200 — 1228 aufzählten, so erwähnte doch noch keiner des ungedruckten Systems der Theologie, wovon die k. Bibliothek ein schön geschriebenes fast gleichzeitiges Exemplar auf 99 großen Pergamentblättern aus der ehemaligen Dombibliothek erhielt.

8. Die Betrachtung des Erzbischofes Julian v. Toledo aus dem Jahre 680 ist zwar in dem XII. Bande der gr. Bibliothek der Väter abgedruckt, aber ohne Vorrede, womit unsere herrliche Handschrift von 51 großen Blättern des X. Jahrhunderts vermehrt, sich vor andern auszeichnet. Auch hat eine spätere Hand den Eingang zur Lebensbeschreibung der ägyptischen Maria vom gleichzeitigen neapolitanischen Diacon Paul (640), wie sie aus dem Griechischen ins Lateinische übersetzt nirgends erschien, beygefügt.

9. Ein herrlicher ganz gleichförmig geschriebener großer Codex von 258 zweyspaltigen Blättern des XI. Jahrhunderts, mit Vitae Sanctorum überschrieben, enthält 50 solcher Lebensbeschreibungen, deren keine mit Surius und andern Legendensammlern ganz übereinstimmt, und mehrere gar nicht zu finden sind. Nicht einmal das Leben des h. Martinus von Sulpitius Severus ist in einer der 3 großen Bibliotheken der h. Väter so vollständig, als in dieser Handschrift; weßwegen sie die sorgfältigste Rücksicht verdiente, wenn jemals eine neue Ausgabe der Art veranstaltet werden sollte.

10. Eine andere Handschrift aus dem XIII. Jahrhunderte war bisher bloß unter der allgemeinen Ueberschrift einer Abhandlung von der Buße und Beichte verzeichnet. Statt dessen fand ich darin auf den ersten 64 Blättern das noch nicht gedruckte Bußbuch Robert's von Flamesburia, Magisters des Augustinerordens und Beichtvaters im Kloster des h. Victors zu Paris gegen das Ende des XII. Jahrhunderts. — Eilf andere Blätter gleicher Handschrift füllen die Belehrung eines Unbekannten, wie die Priester das ihnen anvertraute Volk von Vergehen abhalten und unterrichten sollen, wenn dieselbe nicht durch die Ungeschicklichkeit des Abschreibers vom nächsten Werke getrennt wurde. Es folgt nehmlich ein Bruchstück des Bußbuches Theodors, Erzbischofs von Kanterbury zwischen den Jahren 668 — 690, von der Abmahnung der 7 vorzüglichsten Laster, wovon zwar Spielmans, in seiner Sammlung der englischen Concilien, eine Anzeige lieferte, dessen Inhalt aber noch nicht gedruckt ist. — Die nächsten 26 Blätter von schönerer Hand enthalten die Beschlüsse des IV. Lateranensischen Kirchenraths und die Ablaßbulle P. Innocenz III. v. 1215 für die Eroberung des gelobten Landes, worauf 25 Constitutionen desselben folgen, deren kleinster Theil in der von Matern Cholin zu Köln 1575 veranstalteten Ausgabe sämmtlicher Werke desselben Pabstes enthalten ist, und wovon die meisten mit der Addresse, dem Orte, Tage und Jahre der Ausfertigung, welche dem Kölner Drucke abgehen, versehen sind. Einige dieser ungedruckten Constitutionen verdienen dem Publicum wenigstens angezeigt zu werden. Z. B. Nova bis commisit aus dem Lateran 11. Nov. 1213 an den N. Karthäuser-Prior und dessen Mitbrüder. Es wurde nehmlich dem Pabste öfters berichtet, daß Aebtissinnen des Burger und Palentiner Kirchsprengels ihre eigenen Nonnen einweihen, ihre Beichten hören, und das Evangelium öffentlich predigen. Er verbot dieses auf das strengste, weil der Heiland der Jungfrau Maria, obgleich sie würdiger und ausgezeichneter als alle Apostel war, doch die Schlüsselgewalt des Himmels nicht, wie diesen, verliehen habe. — Consequenter bis mutare, a. d. Lateran 7. Juni 1215 an den Bischof u. das Capitel von Tripolis. Wenn Jemand, der nicht Bischof ist, bischöfliche Verrichtungen vornimmt, so soll er bey Wasser und Brod eingesperrt werden. Geistliche, welche aus dem Noviziat austreten, und sich von ihren Bischöfen für bestimmte Kirchen weihen lassen, mögen geduldet werden. — Petisti bis celebrans. Signia 19. October 1215 an den Erzbischof und das Capitel von Bisunt. Wenn eure Stadt wegen der Johanniter und Tempelherren mit einem allgemeinen Interdict belegt ist, welches diese nicht achten, so ist deren Ungehorsam zwar kein Grund zu gleichartigem Benehmen; damit sie sich aber nicht über eure Thränen lustig machen, so sollt ihr in solchen Fällen die Erlaubniß haben, Messe zu lesen. — Contingit bis instituta a. d. Lateran 28. Jänner 1215 an den Erz- und Weihbischof von Rheims. Wenn Clerikker sich in schmutzige weltliche Geschäfte einlassen, so sollen sie der geistlichen Immunnität verlustig werden. — Quia bis imminere, Signia 3. October 1216 an den Cist. Abt v. Morimund rc. Wenn Priester nach und nach zwey Beyschläferinnen halten, so sind sie weder als doppelt beweibte zu betrachten, noch der Strafe der Irregularität unterworfen; ihre daraus gezeugten Söhne können nur dann zu Priestern geweiht werden, wenn sie Klostergeistliche geworden sind. Geistliche, welche Falsarier sind, oder auf offenbarem Diebstahle ergriffen werden, können weder vor ein weltliches Gericht gezogen werden, noch sind sie der Excommunication unterworfen, sobald ihre rechtmäßige Obrigkeit davon benachrichtigt ist. Päbstliche Zehntindulte sind nicht zu beschränken, sondern zu erweitern. Bey Verehelichungen solcher, deren heimliche Verwandtschaft im Geheimen angezeigt wird, ist zu berücksichtigen, ob ein öffentliches Aergerniß daraus entstehen könnte. — Accepimus bis expressam, an den Bischof zu Breslau. Der Pabst

verlangt nicht, daß Geistliche den Reinigungseid über ihre Enthaltsamkeit ablegen, weil diese nach Job und Salomon nicht leicht möglich ist. — Tua dis expedire, Rom 1. März 1216. Priester, welche mit zwey Schwestern im Beyschlafe leben, sind der Irregularität nicht unterworfen, und zu befreyen, wenn sie den Celibat geloben rc. rc. Da die ganze Handschrift des Kirchenrathes, des Ablaßbriefes und der Decretalconstitutionen P. Innocenz III. gleichartig, und nach allen diplomatischen Kennzeichen aus der ersten Hälfte des XIII. Jahrhunderts ist, da der Inhalt des bereits abgedruckten Theiles mit derselben wörtlich übereinstimmt, und da die päbstlichen Erlasse noch mit dem Orte, Tage, Jahre und der Addresse versehen sind, so ist nicht zu zweifeln, daß die 11 ungedruckten eben so ächt sind, als die bereits gedruckten.

11. Der mit seinem Bruder Bischof nicht zu verwechselnde wiener Priester *Mamertus Claudianus* aus dem V. Jahrhundert schrieb über verschiedene liturgische Gegenstände ganz andere Abhandlungen, als die Bibliotheken der h. Väter erwähnen. Wir besitzen davon einen herrlichen Codex des XIII. Jahrhunderts.

12. Ein Codex war bisher bezeichnet „Incerti auctoris summa theologiae." Statt dessen fand ich: 1. Ein Gedicht von der Messe, welches vom Erzbischofe *Hildebert* zu Tours im Anfange des XII. Jahrhunderts verfaßt, und im 21. Bande der großen Bibliothek der alten Väter Seite 168 abgedruckt ist. 2. Sieben Abhandlungen des Magisters Hugo aus Sachsen, Augustiners im Kloster des h. Victor zu Paris 1096—1139/40, vom Glauben, der Hoffnung, Liebe, Dreyeinigkeit, Schöpfung und den Sacramenten — dann 2 Bücher von der Excommunication, Simonie rc., welche alle im III. Bande der venetianer Ausgabe von 1588 stehen sollen, wovon ich mich aber aus Mangel irgend einer Ausgabe der Werke Hugo's nicht überzeugen kann. 3. Die 3 Bücher vom Zustande der Seele des wiener Priesters *Mamertus Claudianus*, welcher zwischen 440—460 lebte, sind in der Bibliothek der Väter abgedruckt, aber nicht seine Meßordnung, seine Vorschrift über priesterliche Kleidung, Ceremonien, Fornitation, falsches Zeugniß, die 3 Grade der Demuth, Begräbniß rc., welche unsere Handschrift auf 30 schön geschriebenen Blättern aus dem XIII. Jahrhunderte liefert. Ob dieses Werk dem gleichnamigen Bruder und wiener Bischofe, welchen die Bibliothek der Väter im Register vom obigen Priester unterscheidet, zuzuschreiben ist, kann ich nicht bestimmen. Ich zweifle sehr, ob von diesem größtentheils liturgischen Werke etwas gedruckt ist, nachdem ich in den besten mir zu Gebote stehenden Literaturquellen vergebens nach weiterer Belehrung gesucht habe. — Uebrigens sind die 108 Blätter des ganzen Bandes gleichartig im Pergament, wie in der schönen Handschrift.

13. Die Werke des h. Hieronymus sind sehr oft abgedruckt; dessen ungeachtet besitzen wir eine pergamentene Handschrift seiner kurzen Erläuterung der Psalmen aus dem Jahre 1470, welche mit einer ungedruckten Vorrede ausgestattet ist.

14. Konrad Wernt verfaßte für die Klosterfrauen ein Buch von der Gemeheilschaft Cristi mit der geleubigen andechtigen sel, welches Margareth Ortlibin, 1462 auszeichnete. Dieses mystische Werk von 207 großen Blättern möchte manchem nordischen Schwärmer eine desto reichere Nahrung gewähren, je weniger es bekannt ist.

14. Die Abhandlung des Bischofs Robert aus Liefland von den Kräften der Seele ist gleichfalls nirgends gedruckt, und würde den neuen Phantasten unserer Zeit sehr behaglich seyn.

16 Die Homilien und Predigten des Minoriten Ambros Kunzmann aus Freyburg mögen dem großen Publicum noch so unbekannt seyn, als jene des Dominicaners Heinrich Rab, oder die des Franziscaners Konrad Geiger aus Kelheim, und doch verdienen alle drey Sammlungen die Beachtung des Literators.

17. Das vom h. Athanas griechisch geschriebene Leben des h. Abts Anton, welches der Bischof Evagrius in das Lateinische übersetzte, ist weder bey Surius, noch in andern Legendensammlern so vollständig, als in mehrern unserer Handschriften vom XIV. u. XV. Jahrhundert.

18. Den Werken des h. Bernard in allen größeren Ausgaben gehen noch 9 Reden ab, welche eine unserer Handschriften des XV. Jahrhunderts liefert.

19. Ein Gleiches findet mit 8 Reden des Brixner *Albertinus Causidicus* statt.

20. Die Geschichtsblumen des bischöflichen Clericus Adam zu Klaremont sind zwar nur aus vielen Geschichtschreibern zusammengetragen; allein die Art der Verwebung dieses ungedruckten Werkes ist sehr interessant. Wir besitzen zwey vollständige Handschriften mit Inhaltsanzeigen auf Pergament und Papier vom XIV. u. XV. Jahrhundert aus den Dom- und Karmeliten-Bibliotheken.

21. Im ersten Bande der Reden des h. Bernard v. XII. Jahrh. befindet sich eine Bulle P. Lucius III. an die deutschen Bischöfe für den Erzbischof Christian von Mainz, data Signiae IV. Non. Sept. (a. 1181/2), welche in den Concilien- und Bullensammlungen sich nicht befindet. Im zweyten ist eine Verfügung Friedrichs v. Barcsten für die Abtey Michelsberg zu Bamberg, deren die Inhaltsanzeigen der gesammten bayerischen Urkunden v. Lang nicht erwähnen.

22. In einem Exemplare der Werke Peters v. Blois vom XV. Jahrh. befindet sich eine Rede von der Kirchenweihe und 7 Briefe, welche der besten parise Ausgabe abgehen.

23. Ein Gleiches findet von 9 Briefen Gregor's des Großen v. XI. Jahrh. Statt.

24. Das Buch des Doctors Johann Andreas aus Bononien über den h. Hieronymus, wurde 1395 von den Canonikern zu Neunkirchen herrlich auf Pergament geschrieben.

25. Eine Rede von dem Martyrer Julian, und eine Abhandlung über Salomo's hohes Lied von unbekannten Verfassern aus dem X. Jahrh. scheint nirgends gedruckt zu seyn.

26. Guilelm Briton's Erläuterung aller Vorreden des Hieronymus zur Bibel vom XIV. Jahrhundert ist in einem herrlichen Exemplar vorhanden.

27. In der neuesten venezianer Ausgabe der Werke P. Leo des Großen fehlt noch die Rede vom Absolon, welche einer unserer herrlichsten Codices verwahret.

28. Das Leben der h. Martyrin Margareth von einem Unbekannten aus dem XII. Jahrh. ist nirgends so abgedruckt, wie hier beschrieben.

29. Ein Codex des XI. Jahrh. liefert mehrere kleine Werke des h. Augustin, welche der neuesten pariser Ausgabe abgehen.

30. In den Büchern des h. Hieronymus über den Propheten Oseas vom XII. Jahrh. ist ein Prolog, welcher in der großen pariser Ausgabe fehlt.

31. Mehrere ungedruckte Werke des Priesters Sedulius aus Schottland v. X. Jahrh. verwahrt ein schöner Codex.

32. Der venezianer Ausgabe der Reden P. Innocenz III. v. 1578 in 4. gehen noch sehr viele ab, welche eine perg. Handschrift von 182 Blättern aus dem XIII. Jahrh. enthält.

33. Von gleichem Alter sind die kaum gedruckten Homelien des Erzb. Johannes *de Abbatis-Villa*, welcher in der ersten Hälfte des XIII. Jahrh. lebte.

34. Die Erläuterung der Psalmen von Johann aus Turrecremata ist nirgends so vollständig angezeigt, als ein Benedictiner der Abtey Michelsberg sie copierte.

35. Mehrere ungedruckte Werke des h. Isidor von Sevilien verwahrt eine herrliche Handschrift aus dem X. Jahrh. — eben so zwey Reden des h. Augustin.

36. Die 3 Bücher des Bischofs Prosper von Aquitanien von der Betrachtung sind zwar in der Bibliothek der h. Väter abgedruckt, aber unser Codex vom XII. Jahrh. liefert zum I. und III. Buche zwey Prologe, welche sich daselbst nicht befinden.

37. Die ungedruckten Sentenzen des Benedictiners Hugbaldus von den Tugenden verwahrt ein schöner Codex v. X. Jahrh.

38. Die Ausgabe Hardouins von der Kirchenversammlung zu Nizäa übertrifft eine Handschrift aus dem X. Jahrh. durch einen Prolog.

39. Eine spätere enthält neben vielen andern Werken des Bischofs Anselm von Kanterbury noch 4 Reden, welche der pariser Ausgabe v. 1721 abgehen.

40. In einer andern befinden sich mehrere Reden des h. Bischofs Augustin, welche der pariser Ausgabe fehlen.

41. Das Nämliche findet in einer andern vom h. Erzb. Ambros Statt.

42. Ein Gleiches gilt in einer andern von Briefen des pariser Abtes Hugo, von mehreren Artikeln der Ordensbrüder der h. Brigitta, von Reden des P. Clemens, von einigen Abhandlungen und Reden des h. Thomas, mehrere mystische Werkchen von Unbekannten.

43. Ein anderer Codex enthält eine ungedruckte Vorrede zum Leben des h. Hieronymus.

44. Höchst verschieden ist die Handschrift des Bischofs Richard Angerville über die Einrichtung der Bibliotheken von der Speyerer ersten Ausgabe 1483. 4.

45. Selbst von Joh. Gerson, dessen Werke doch in allen größeren Sammlungen von Incunabeln sich befinden, sind mehrere noch ungedruckte Abhandlungen in verschiedenen Handschriften ihm beygelegt.

(Forts. f.)

Vorläufige Nachricht

über die datierten lateinischen Handschriften der pariser Nationalbibliothek aus der Brieftasche des k. Bibliothecars Jäck zu Bamberg.

Aeußerst schätzbar ist der Geleitsbrief v. J. 564, dessen Mabillon in der ersten Ausgabe seiner Diplomatik S. 344, und in den Zusätzen S. 55 erwähnt hat.

Ein Constitutionenbuch Justinians Nr. 4568 hat zwar den Schein des VIII. Jahrhunderts für sich, aber es ist nicht datiert, und die Schlußbriefe sind offenbar späteren Alters.

Das Evangelienbuch K. Karls des Kahlen Nr. 323 mag aus dem IX. stammen, aber es ist nicht datiert. In seiner neuen Maroquindecke befinden sich schätzbare, obgleich abgeschliffene elfenbeinerne Schnitzwerke, wovon das vordere Gott Vater als Weltherrscher mit 4 Engeln, das hintere Maria mit 2 Engeln unter verschiedenen Verzierungen vorstellt; deren Einfassung ist, wie das Beschlag, von Silber.

Die mit dem Jahre 855 bezeichneten 4 Evangelien sind nicht sowohl wegen der darin befindlichen Bildnisse der Evangelisten, als wegen des Bildnisses Kaisers Lothar merkwürdig, welcher sich durch Sigilaus diesen Codex anfertigen ließ, nachdem er die Krone niedergelegt, und sich in das Kloster zum h. Martin zurückgezogen hatte.

Aus dem IX. Jahrhunderte ist das Gebetbuch K. Karls des Kahlen, mit Nr. 1152 bezeichnet, welches zwischen den J. 842 — 869 von einem gewissen Luithard geschrieben seyn muß, weil die Gemahlin Hirmindrudis, deren in der Litaney auf der letzten Seite erwähnt wird, am 6. October 869 gestorben ist. — Briefe des h. Hieronymus Nr. 1866 sind mit dem Jahre 887 bezeichnet. Vom X. und XI. Jahrhundert, woran die Bamberger Bibliothek so reich, ist keines datiert.

Aus dem XII. Jahrhundert findet sich nur Nr. 1813 mit dem J. 1114 versehen.

Größer ist der Reichthum vom XIII. Jahrhundert: als vom Jahre 1202 mit Nr. 2406; 1210 Nr. 2455; 1219 Nr. 698; 1241 Nr. 2474; 1253 Nr. 5277; 1272 Nr. 8350; 1278 Nr. 8116; 1280 Nr. 606; 1281 Nr. 606; 1300 Nr. 346 A. und Nr. 4056.

Noch größer im XIV., nehmlich 1301 Nr. 4522; 1305 Nr. 6838 A. und 7997; 1306 Nr. 2615; 1307 Nr. 6410; 1310 Nr. 6540; 1311 Nr. 4277; 1316 Nr. 5389; 1317 Nr. 7677; 1323 Nr. 3600 und 2273; 1329 Nr. 5196; 1330 Nr. 605; 1331 Nr. 4895 u. 5502; 1339 Nr. 3914 und 3921; 1342 Nr. 1595; 1343 Nr. 461 und 5190; 1344 Nr. 3152; 1346 Nr. 4764; 1350 Nr. 5695; 1356 Nr. 5816; 1357 Nr. 2119 und 7469; 1359 Nr. 836; 1365 Nr. 4586; 1370 Nr. 8701; 1374 Nr. 4727 und 6444 1376 Nr. 6342 und 6468; 1379 Nr. 6069 F; 1380 Nr. 6069 G. 1381 Nr. 4913; 1382 Nr. 5264; 1383 Nr. 6830 u. 6641; 1384 Nr. 6961; 1385 Nr. 6542; 1386 Nr. 1781; 1388 Nr. 8568; 1389 Nr. 5727 8544 und 7721; 1391 Nr. 4015; 1392 Nr. 4014 und 6408; 1393 Nr. 3074; 1394 Nr. 18; 1396 Nr. 5146 und 1702; 1397 Nr. 6069; 1398 Nr. 4572; 1399 Nr. 6430 und 8687; 1400 Nr. 5847.

Ganz außerordentlich ist die Zahl der datierten Handschriften im XV. Jahrhunderte, nehmlich 1403 Nr. 6848; 1406 Nr. 5859; 1408 Nr. 4363; 1409 Nr. 919; 1411 Nr. 1479 und 4016; 1412 Nr. 1296; 1414 Nr. 4726; 1417 Nr. 3205; 1418 Nr. 5734; 1419 Nr. 4548 und 3769; 1423 N. 967; 1424 N. 6761; 1425 N. 1298 u. 1460; 1427 Nr. 3123 und 4111; 1428 Nr. 811; 1429 Nr. 2021; 1430 Nr. 605; 1432 Nr. 730; 1435 N. 6106; 1436 Nr. 1299; 1438 Nr. 3763; 1439 Nr. 2968; 1441 Nr. 110; 1442 Nr. 4362; 1443 Nr. 461 und 5709; 1444 Nr. 5702; 1445 Nr. 702 und 350; 1446 Nr. 3919; 1447 Nr. 2060; 1448 Nr. 3128; 1449 Nr. 3289; 2071 u. 1425; 1451 Nr. 872 und 4927; 1452 Nr. 1599 und 3771; 1453 Nr. 2735; 1454 Nr. 3650 und 4319; 1456 Nr. 6721; 1457 Nr. 3129; 1458 Nr. [illegible]; 4622 und 1306; 1459 Nr. 7702; 1460 Nr. 3606 und [illegible]41; 1461 Nr. 2971 und 3597; 1462 Nr. 1783 und 4559; 1463 Nr. 1667 u. 1802; 1465 Nr. 4586; 1467 Nr. 2975 und 3069; 1468 Nr. 4447; 1469 Nr. 5728 und 5792; 1470 Nr. 5925 und 6714; 1471 Nr. 1293; 4019 und 3602; 1472 Nr 3298 u. 2454; 1474 Nr. 4192; 1475 Nr. 1145; 1476 Nr. 4587; 1477 Nr. 315 und 5729; 1478 Nr. 1050 und 4369; 1480 Nr. 2368; 1481 Nr. 5656; 1482 Nr. 1305; 1483 Nr. 1890 u. 4728; 1484 Nr. 1891; 1486 Nr. 6612; 1489 Nr. 880 4729 u. 495; 1490 Nr. 4730; 1492 Nr. 4584; 1494 Nr. 6717; 1496 Nr. 8505, 1498 Nr. 4652 und 5800.

Thalia,

Almanach dramatischer Spiele für das J. 1826 von G. W. Schießler. Prag bey Buchler, Stephani und Schlosser, Wien bey Jakob Mayer, und Freiburg in der Herderschen Buch- und Kunsthandlung. 1826. 12. S. 304.

Seit Kotzebue's Tode haben zwar mehrere thätige Dichter die Bühnen mit Neuigkeiten bereichert; doch ist der Bedarf des Publicums so groß, daß nicht einmal Privattheater, viel weniger größere Bühnen hinlänglich damit versehen werden können. Dieß bewog den Vrf. zur Vorlegung einiger Versuche in diesem Almanache, die er kleine Lustspiele, Possen und Burlesken betitelt. Der Inhalt befaßt sich 1. mit der Nachtigall, einem Lustspiele in einem Aufzuge, 2. mit der Bräutigamsprobe, einer Posse in einem Aufzuge, 3. mit dem Ende der Welt, einem Lustspiele in einem Aufzuge, 4. mit der Frauenlist, einer Burleske in einem Aufzuge, 5. mit dem Glas Wasser, einem dramatisierten Schwank in einem Aufzuge, 6. mit dem bösen Onkel, einem Lustspiele in einem Aufzuge, und 7. mit der Maskerade, einer Burleske in einem Aufzuge. Jedes dieser Producte ist kurz, leicht faßlich, und in angenehmer Schreibart, nicht selten mit Witz ausgestattet, ohne daß Mißgriffe der Staatsverwalter oder Priester eingewebt sind; ihr Inhalt ist aus dem Leben genommen, und darum desto willkommener.

Monatrosen oder:

Scherz und Ernst in Erzählungen, Novellen, Mährchen, Sagen, Schwänken u. Anecdoten von G. W. Schießler. I. II. III. Bändchen. Prag bey Buchler und Stephani, Wien b. J. Mayer, und Freyburg b. Herder. 1826. 8.

So zahlreich in Deutschland die bloß zur Unterhaltung bestimmten Zeitschriften sind, so ist doch deren Inhalt zuweilen von der Art, daß alle dieselben für das große Publicum der österreichischen Staaten von den Censoren nicht beliebt werden können. Daher mancher Zeitschrift der Zutritt beschränkt, mancher ganz versagt ist. Es war daher ein lobenswürdiger Entschluß der Verlagshandlung, den Mangel auswärtiger Unterhaltungsschriften durch eine neue einheimische weniger fühlbar zu machen, und deren Bearbeitung einem so gewandten comischen Schriftsteller, als G. W. Schießler dem Publicum bereits bekannt ist, zu übertragen. Die bereits erschienenen Bändchen sind dem Zwecke der Unterhaltung gebildeter Stände in solchem Maße entsprechend, daß auf noch bessere Früchte in der Zukunft Hoffnung geschöpft werden kann.

Das erste Bändchen liefert 3 Erzählungen unter den Titeln: der Versucher, die Freuden nach dem Tode, und der Jüngling ohne Namen — 2 Novellen, nämlich Lindamire und die zweyte Liebe — 3 Schwänke, nämlich die Reise in das Riesengebirge, der Seladon von Tümpelsweide, und das Unkraut — eine Sage von Fortunatus Wünsch-

hätten, und endlich die Qualen des Bewußtseyns als eine wahre Begebenheit aus der ersten Hälfte des XVIII. Jahrhunderts.

Das zweyte befasset sich mit einem Reiseabenteuer; mit einem Mährchen in Rübezahls Schneider-Comödie; mit einem Schwanke vom Satan in der Klemme; mit einigen Situationen aus Wallen's Leben, nämlich vom Plagegeiste. Die 2 Novellen unter dem Titel: die sonderbare Probe, und die Leiden der Liebe, und die 3 Erzählungen von einem Lebensphilosophen, Steck — Dich — Ein, und der guten Vergeltung sind eben so anziehend als die Anecdote von der Frauenliebe und die Sage von dem bösen Handel.

Das dritte Bändchen liefert eine böhmische Volkssage, eine Anecdote à la Cendrillon, eine wunderbare Geschichte von einem furchtbaren Versprechen, ein Abenteuer aus Wilhelm v. S. . . Leben von dem geheilten Kranken, eine Anecdote vom Apfel der Erkenntniß, eine mündliche Ueberlieferung vom ewigen Juden, und 3 Erzählungen; als: die Reise nach Paris, Edelmuth und Liebe, und das Herenwerk.

Gallerie zu Schillers Werken,

100 Blatt in 25 Lieferungen.

Gallerie zu Göthens Werken,

100 Blatt in 25 Lieferungen.

So erwünscht dem deutschen Publicum das Anerbieten schöner und wohlfeiler Ausgaben der Werke seiner großen Dichter seyn muß, eben so erwünscht wird dem größten Theil der Abnehmer dieser Ausgaben die Gelegenheit seyn, durch obige Gallerien dem ihnen werthen Eigenthum eine sinnreiche und würdige Zierde zuzueignen, und ihre Bibliothek für einen äußerst wohlfeilen Preis, mit einer schönen und reichhaltigen Sammlung solcher bildlichen Darstellungen zu bereichern, welche die interessantesten Scenen dieser classischen Werke, nach sehr schönen Zeichnungen von Meisterhänden auf Stein gezeichnet und auf schönem weißen Basler-Velinpapier gedruckt enthalten.

Das Format der Blätter ist so eingerichtet, daß selbe entweder als besonderer Kupferband für sich bestehen, oder auch jeder Octav- oder Taschenausgabe der Schiller- oder Göthe'schen Werke beygebunden werden können.

Vom Januar 1826 an erscheinen monatlich 1 bis 2 Lieferungen, jede zu 4 Blättern, ohne sich jedoch in der Herausgabe derselben an eine Folgenreihe zu binden; wohl aber wird nach Erscheinung der completten Sammlungen, die bis zum Jahre 1827 beendiget seyn werden, jeder derselben bey der letzten Lieferung nebst einem schön gestochenen Titel, ein Inhaltsverzeichniß beygegeben, worauf alsdann sämmtliche Gegenstände nach ihrer Folgenreihe geordnet und aufgeführt seyn werden.

Der Preis jeder Lieferung zu 4 Blättern ist 24 Kr. C. M. oder 6 Grosch. sächs. für die resp. Pränumeranten, denen es übrigens ganz frey steht, auf eine Gallerie oder auf beyde zugleich zu pränumerieren.

Diejenigen aber, die es vorziehen, für eine Gallerie sogleich auf ein Mal zu pränumerieren, erhalten das Exemplar von 100 Blättern zu 8 Guld. C. M. oder 5 Thal. 8 Gr., wonach das Blatt nicht einmal auf 5 Kr. kömmt, und werden überdieß den Vorzug genießen, die ersten Abdrücke zu erhalten.

Diese wohlfeilen Pränumerationspreise finden jedoch nur bis Ostern 1826 statt, nachher treten die um ein Drittel höheren Ladenpreise an.

Buchler, Stephani und Schlosser zu Prag.

Die vor uns liegende erste Lieferung zu Schillers Werken beurkundet die Fortschritte der lithographischen Kunst in Böhmen. Das erste Blatt stellt die Jungfrau von Orleans nach dem III. Aufzuge und X. Auftritte vor, nehmlich Johanna, ich will nichts davon wissen, daß dein Leben in meine Macht gegeben war. Das zweyte Maria Stuart nach dem II. Aufz. II. Auftr.: Bringt Sr. Hoheit dieß Geschenk. Das dritte Don Karlos I. Act. IV. Auftr. Marquis Posa, hier ist er schon. Das vierte Turandot nach dem V. Aufz. II. Auftr. Leben sollt ihr und für mich. Ich bin besiegt.

Martin Luther's

kurzgefaßte Lebensbeschreibung in gereimten Versen. Ein protestantisches Volksbuch von Karl Kirsch. Leipzig bey Baumgärtner. Mit 10 Kupfertafeln. 1825. 4.

In fließenden Reimen wird erzählt, wie Dr. Martin Luther den 10. November 1483 zu Eisleben geboren, dann zu Mannsfeld erzogen, zu Eisenach als Singknabe von der Frau Cotta in das Quartier genommen, zu Erfurt mit der Bibel bekannt, in Krankheit getröstet, sein Freund Alexius auf einem Spaziergange am Geraflus durch Blitz entrissen und erschlagen, er selbst dadurch zum Entschlusse für den Mönchsstand veranlaßt, von dem gelehrten Staupiz nach Wittenberg gerufen, und wegen Ordensstreitigkeiten nach Rom zum P. Julius II. gesendet wurde. Durch den Unfug des päbstlichen Hofes ergrimmt, erhob er seine kräftige Stimme und Feder, und ließ sich weder durch Drohungen noch Schmeicheleyen zum Widerrufe bewegen. Er wurde also mit dem Bann belegt, nach Worms zur Verantwortung gerufen, und begab sich dahin troz der Abmahnungen seiner Freunde. Erhebend ist der Muth, mit welchem Luther auf dem Rathhause zu Worms sowohl, als in der Gesellschaft der Honoratioren sich benommen hat; ihm drohte die größte Gefahr. Er begab sich also auf die Wartburg, studierte daselb[illegible]o Monate, und zog dann nach Wittenberg. Er un[illegible]ne Anhänger hielten fest an der Bibel, und protestierten gegen jeden Glaubenszwang, weßwegen sie von dieser Zeit an Protestanten genannt wurden. Er suchte vorzüglich auf die Jugend zu wirken, weßwegen das Volksschulwesen verbessert werden mußte. Er starb im 63. Jahre zu Eisleben 1546, und wird noch jetzt eben so geehrt, als in seiner Zeit. Dieß ist der wesentlichste Inhalt vorliegender Volksschrift, welche durch 10 schöne Abbildungen gemüthlicher Gegenstände sehr verherrlicht ist.

Gelasius

der graue Wanderer im XIX. Jahrhundert. Ein Spiegelbild unserer Zeit von G. A. Fr. v. Maltitz. Leipzig im Industrie-Comptoir. Erstes Bändchen. 1826. 8. S. XII. u. 196.

Je ärmer unsere Zeit an politischen Neuigkeiten ist, desto lieber greift das Publicum nach comischen Schriften. Der Verf. vorliegender Schrift hat sich schon früher als productiver Comiker bekannt gemacht, und durch diese seinen Ruf vom Neuen bewährt. Durch besonderen Witz zeichnen sich folgende Stücke aus: das Wort der Wahrheit an einen jungen Regenten, das Gedicht des Kammerherrn von Kannenträger, die Walburgisnacht, die Rede des Zollhauswärters, das geträumte Leichengefolge des XIX. Jahrhunderts etc. Mehrere Stellen voll Witz und Laune sind leider durch einige auffallende Druckfehler entstellt.

Beytrag

zur Geschichte Dr. Weickards.

Adam Melchior Weickard wurde im April 1742 zu Römershag geboren, welches das reinste Wasser — die schmackhaftesten Forellen und Aeschen, und die besten Borddorfer Aepfel im Bezirke Hammelburgs liefert, und woselbst er seinen ersten Unterricht erhielt. Im J. 1758 kam er auf die Universität Würzburg, wo er während des medicinischen Curses auch etwas tanzen — französisch — englisch und italienisch sprechen lernte. Er erhielt d. 15. April 1764 zu Würzburg das med. Licentiat — später zu Fuld auch das Doctorat, practicierte zu Heidingsfeld bey Würzburg, in der Hoffnung auf das Physicat, wurde durch die Verwendung des Oberamtmanns v. Mayerhofen im Herbste d. J. Physicus zu Brückenau, und durch den daselbst erworbenen Ruhm am 1. Febr. 1770 Leibarzt des Fürsten zu Fuld. Im J. 1783 bekam er den Ruf zur Professur nach Pavia an Tissots Stelle, u. zugleich zur Stelle eines Hofarztes in Petersburg: er überließ die erste dem berühmten Frank, erklärte sich für die letzte, reiste am 16. Febr. 1784 von Fuld wirklich ab, und traf am 24. März schon ein. Nach 6 jährigem Aufenthalte zu Petersburg nahm er 1789 vorerst auf ein Jahr — dann auf unbestimmte Zeit Urlaub, begleitete die Gräfin Holstein-Beck über Frankfurt, Mainz nach Aachen und Spaa, begab sich mit ihr nach Wien, kehrte nach Frankfurt und Mainz zurück, verweilte einige Zeit in Mannheim, und zog endlich nach Heilbronn, wo er während eines 7jährigen stillen Aufenthalts durch seine Erläuterungen der Brownischen Theorie die höchste Stufe des literärischen Ruhms erstieg. Welcher gleichzeitige Gelehrte am Schlusse des vorigen und im Anfange dieses Jahrhunderts kann sich rühmen, daß mehrere seiner Schriften in mehrere Sprachen öfters übersetzt und schnell wieder aufgelegt wurden, wie diese Ehre dem Entwurf der Brownischen Theorie in Spanien, zweymal in Italien und eben so oft in Frankreich — dem pract. Handbuche gar neben 3 deutschen Auflagen viermal in Pavia, Florenz, Venedig und Cremona, dem philos. Arzte zweymal in Deutschland, und eben so oft in Frankreich geschehen war.* Unter solchen Voraussetzungen war es kein Wunder, daß der Fürst v. Nassau gleich nach der Uebernahme des Hammelburger Staats den unsterblichen Adam Melchior Weickard als Director aller Medicinalanstalten rief. War dieser gleichwohl schon in das Greisenalter vorgerückt, so ergriff er doch mit jugendlicher Vaterlandsliebe seine neue Bestimmung, um die Aufklärung und Wohlthaten noch zu verbreiten, woran er 18—20 Jahre früher durch grobe Egoisten und Finsterlinge geistlichen und weltlichen Standes war verhindert worden. Alle seine Anordnungen, collegialischen Ermahnungen und Rathschläge trugen das Gepräge des Feuereifers eines von seinem Berufe höchst begeisterten Vorstehers, mußten aber deswegen in einem zum ewigen Schlendrian verdammten Lande um so größere Unzufriedenheit erregen, je weniger man geahndet hatte oder ertragen konnte, durch einen Eingebornen selbst aus seinem tiefen Schlummer der Trägheit und Dummheit je geweckt zu werden. Von allen Seiten wurden vorzüglich durch geistliche Obscuranten Pfeile der Intrigue und Verläumdung gegen den freygeisterischen Reformator abgeschossen; aber sie prellten ohnmächtig von seinem Ritterschilde zurück. Ruhig und systematisch schritt er auf der einmal betretenen Bahn zur Anwendung seiner hohen Einsichten fort. Am wenigsten ließ er sein liebes Pflegkind — das Bad zu Brückenau — den Begründer seines unsterblichen Ruhmes — unbeachtet. Allein ihm wurde nicht mehr das Loos, daselbst neue Lorbeeren zu erringen — vielmehr mußte die Geburtsstätte seines Rufes auch zur Bereitung seines Grabes dienen — ein schneller Tod rief ihn aus der Reihe der Badegäste in die elysäischen Felder ab, ohne daß man die wahre Veranlassung seines unvermutheten Hinscheidens enträthseln konnte. Je wesentlicheren Antheil alle wahren Gelehrten und Menschenfreunde an den unerwarteten Schicksale dieses großen Mannes nahmen, desto leichter verbreitete und erhielt sich das Gerücht einer Vergiftung durch ganz Deutschland. Dasselbe erfüllte auch mich mit Schauer und Entsetzen: doch gewohnt die Menschen so lange für rechtschaffen zu halten, bis ich vom Gegentheile überzeugt bin, sah ich mich durch meine Reise nach Hammelburg veranlaßt, auch über diesen wichtigen Gegenstand nähere Erkundigungen einzuziehen. Dieselben lauten vom bestens unterrichteten redlichen Manne, wie hier folgt:

M. A. Weickard war von jüngeren Jahren her schon Hypochonder — litt später hin an quälenden Gichtbeschwerden, und wurde nach seiner Rückkehr aus Rußland mit der Selbsucht befallen. Er hatte von daher stets mit einem oder dem andern krankhaften Zufalle zu kämpfen. Diesen gesellten sich noch andre bey, welche für Leberverhärtung und eine scirrhöse Parthie des Magens zeugten, wobey die Organe der Brust, welche bey ihm eben so, wie sein Rücken verbildet war, in Mitleidenschaft gezogen wurden, und durch periodische Anfälle von Engbrüstigkeit die größten Besorgnisse um Ihn erregten.

* Vergl. Denkwürdigkeiten aus der Lebensgeschichte des k. russ. Staatsraths A. M. Weickard. Frankf. u. Lpz. 1802. 8.

Am 4ten July 1803, wo W. nicht lange vorher unter der Regierung Sr. königl. Hoheit dem Erbprinzen von Oranien als Director des Medicinalwesens wieder nach Fulda gekommen, und es mit obigen Zufällen bedenklicher geworden war, ließ er mich durch einen seiner treuesten Freunde, der ihn noch gegenwärtig beweint, um meinen ärztlichen Beystand ersuchen. Ich machte ohne Verzug Ihm meinen Besuch in Fulda, und begleitete Ihn nach seinem Wunsche am zweyten Tage von da nach den Bädern bey Brückenau, wo ich, da er mir stets volles Zutrauen schenkte, bis zu seinem Tode um ihn war.

Da die meisten, sowohl vorhergegangenen, als gegenwärtigen krankhaften Erscheinungen, unter welchen nur zu unbestimmten Zeiten, doch öftrer wiederkehrendes Erbrechen, wobey immer eine theerartige Masse, oft in größrer, oft in geringrer Menge zugleich ausgeworfen, zuweilen auch mit dem Stuhle ausgeleert wurde, das quälendste war, es außer Zweifel setzten, daß der Hauptsitz seines Uebels, im Magen und der Leber seyn müsse; so machte ich es mir zur Pflicht, den Unterleib wiederholt und aufs genaueste zu untersuchen. Dabey nahm ich nur Erscheinungen wahr, die mir mehr als bloße Vermuthung gaben: daß W. Magen von ungeheurer Ausdehnung seyn müsse. Strich ich sonst in Zirkeltouren die Gegend unter dem Nabel, besonders nach dem linken Darmbeine hin; so fühlte man eine Flüssigkeit anschlagen, und vernahm dieses Anschlagen selbst durch das Gehör, u. zwar um so deutlicher, wenn kurz vorher das Getränke in etwas starken Zügen genossen worden war. Brachte ich hingegen nur einen mäßigen Druck auf dieser Gegend an; so erfolgte augenblicklich das oben erwähnte Erbrechen, welches eben so leicht eintrat, wenn der Patient auf einem Stuhle etwas weit vorwärts gebogen saß, und so der Unterleib an die Schenkel angepreßt wurde. Dieser Versuch wurde bey ganz entleerter Urinblase, und immer mit demselben Erfolge wiederholt; wobey ich noch bemerke: daß auf Wasser in der Bauchhöhle, wobey mir obige Erscheinungen nicht so aufgefallen seyn würden, nicht der mindeste Verdacht obwaltete.

Mit möglichster Vorsicht leitete ich eines Tags die Unterhaltung mit dem Hn. Staatsrath auf diesen Gegenstand, und äußerte aus vorstehenden Gründen meine Vermuthung dahin: daß sein Magen krankhaft ausgedehnt, größer wie im natürlichen Zustande seyn möge. „Am Ende dichten sie mir einen Wichmannischen, übergroßen Magen an — das glaube ich nicht! — Ohngeachtet ich Ihn von den obigen Erscheinungen, die mich auf diese Idee brachten, aufs neue und wiederholt überzeugte; so konnte ich Ihm doch keinen Glauben daran abgewinnen. „Ich wiederhohle hier das Vermächtniß an Sie — dieß war sein Körper nach erfolgtem Tode — da mag die Section, welche sie übrigens allein, ohne Zuziehung eines andren Arztes, an mir unternehmen werden, sie überzeugen, was wahr, was falsch an dieser Vermuthung ist.“ Damit kam dieser Gegenstand nicht wieder zur Sprache.

Mehreremalen drohte Ihm ein Anfall von Engbrüstigkeit Gefahr, und ein Vorgefühl der nahen Auflösung machte Ihn traurig, stumm, und in sich gekehrt: — allein der unbedeutenste Auftritt in seiner äußerst eingeschränkten, eben nicht freundlichen Umgebung war, in so einem Momente Oel ins Feuer — reizte Ihn blitzschnell zu Jähzorn und den abscheulichsten Verwünschungen. Inzwischen befand Er sich ohne auffallende Fieberbewegungen, ohne merkliche Abmagerung, die man bey dem wichtigen Leiden seines reproductiven Systems höher gesteigert erwarten durfte, bey vollkommner Gegenwart des Geistes manche Stunde so erträglich, daß er sich bey Scherz und Wein, den er bis zum Tode liebte, des Lebens freuen konnte, wenn eben nur seine Ehestandsplage sich Ihm nicht in den Weg warf, und den Augenblick des Genusses Ihm erbitterte. Bey Scenen dieser Art, die mir bey einigen Familienhäuptern, welche ich damals am Curorte zu behandeln hatte, nicht selten vorkamen, dankte ich immer dem gütigen Himmel, daß ich noch Garçon war — ich danke ihm zehnfach, daß ich es noch bin, und mithin keine Ursache finde, eine Episode über das Heyrathen, wie W. zu schreiben, oder diese Ihm, als Ehestandsmartyrer, nachzubeten.

In einer jener erträglichen Stunden, an einem schönen, freundlichen Nachmittage, wo ich mich bey W. zu einem auswärtigen Besuche einer mir sehr werthen, gefährlich kranken Dame beurlaubt hatte, ließ Er es sich auf der öffentlichen Promenade zur innigsten Freude aller anwesenden Curgäste bey einem guten Portion Schinken und einer Flasche alten Weins recht wohl seyn. Dieß war Ursache, daß Se. Excellenz Herr D. M. v. J., welcher ich, wie ich nach meiner Ueberzeugung nicht anders konnte, über W. Krankheit eine unglückliche Vorhersage gemacht hatte, auf mich, als ich bey meiner Zurückkunft in den Cursaal trat, mit einem hämischen Gesichte, als wollten Sie mich öffentlich Lügen strafen, mit den Worten eindrangen: „Weickard war heute Nachmittag auf der Allee. — Er war munter, wie ein Knabe, und zur Freude Aller, that es Ihm da recht trefflich wohl geschmeckt. Wie steht es nun um ihre Vorhersage?“ Da mich nicht leicht ein Menschenkind, hohen und höchsten Standes, aus meiner Fassung bringt; so antwortete ich ganz gelassen und ruhig: die Wiedergenesung eines so theuren Kranken kann wohl Niemanden so nahe, als seinem biedren Arzte, am Herzen liegen. Ich wünsche sie eben so sehnlich, als ich überzeugt bin, daß W. nicht geheilt werden kann — und hätte Er heute eine Equipage vorgespannt; so kann ich meine Vorhersage nicht zurücknehmen. Wer von uns — wir werden es sehn? endete diese Unterhaltung.

W. war auf seinem Ausflug, mit dem es, wie er mich versicherte, äußerst schwerfällig gieng, und der Ihm viele Anstrengung kostete, stark ermüdet, doch fühlte Er übrigens keine besondren üblen Folgen daraus. Ein Paar Tage noch gieng es im alten Gleise, bis Er — freylich nicht unerwartet — doch rasch in einem jener Anfälle von Engbrüstigkeit, treu seinen Grundsätzen, am 25. Jul. 1803 sein Leben endete. Obgleich es mir weitenberuhigendes war, und noch ist, einem Plato — Locke — Mendelsohn, als einem Spinoza anzugehören, und daher mein Glaube ganz anders, wie der seinige war, ist; so fand ich doch, welches eine gewisse Menschenklasse, mir sehr übel deutete, keinen Beruf dazu, an W. einen Proselyten zu machen.

Bey der Leichenöffnung, die ich am andern Tage, und zwar gegen den Mittag unternahm, hatte ich, da der einzige am Curorte eben anwesende Arzt, mir, wozu er immer seine guten Gründe haben mochte, seine Gegenwart bey der Section versagte, mir einen Chirurgen, den jungen Schum, gegenwärtig in k. k. österreichischen Diensten, zu meinem Gehülfen. Die Leiche des Verstorbenen war unmerklich abgemagert. Bey Oeffnung des großen Unterleibs fiel sogleich der ungeheuer ausgedehnte, große Magen ins Auge. Er reichte bis in die Schamgegend hinab. Seine Häute waren äußerst dünn, und rissen leicht ein. Er war an zwey Stellen mit dem Zwerchfelle, an einer Stelle innig mit der Leber verwachsen, und an letztrer Stelle befand sich ein offnes, krebsartiges Geschwür, aus welchem sich, bey einem auf die Leber angebrachten Drucke, die oben erwähnte, mit dem Erbrechen stets ausgeworfene, theerartige Masse in den Magen ergoß. Eben so widernatürlich groß war die Leber, auf ihrer Oberfläche mit theils größeren, theils kleineren runden, gelblichen Flecken besetzt, und in ihrer Substanz verhärtet. Das Zwerchfell ragte tief in die Brusthöhle hinauf, in welcher die Lungen aufwärts in einem engen Raume zusammengepreßt und das Herz aus seiner natürlichen Lage verdrängt war. Seine Spitze war nach der rechten Seite der Brust zugekehrt. Der Höcker am Rücken war durch eine Verrenkung der Rückenwirbel verursacht.

Da ich bey der Leichenöffnung, wie schon gesagt keinen Kunstverwandten, als competenten Zeugen zum Anschauen dieser pathologischen Seltenheiten hatte; so präparierte ich diese zum Aufbewahren. Mehrere der anwesenden Curgäste, Männer von Einsicht, und entschiedenem Verdienste, wünschten sie zu sehn, und ich trug kein Bedenken, sie Ihnen vorzuzeigen. Die Leiche wurde am Abende nach der Section der heimischen Erde des kleinen, friedlichen Dörfchens Römershag, in welchem W. am 27. April 1742 geboren war, wiedergegeben: die in Rede stehenden Eingeweide aber in einem verschlossnen Zimmer, wozu ich den Schlüssel hatte, aufbewahrt. Demohngeachtet waren sie am nächsten Morgen, wo ich selbe in Weingeist legen wollte, entwendet.

Da über Weickard, gemeinhin der Freygeist genannt, als den Verfasser des philosophischen Arztes, längst schon von einer gewissen Caste das Anathem ausgesprochen, und um so weniger zurückgenommen wurde, weil er die sanften Tröstungen der Religion, in welcher Er geboren war, auch in den letzten Lebensaugenblicken noch hartnäckig zurückwies; so war nichts natürlicher, als daß das Gerücht — der Teufel habe seine Eingeweide geholt — sich schnell verbreitete, und zu einem Volksmährchen wurde. Frägt man mich hierüber; so verwette ich Zehn gegen Eins, daß hier das Sprichwort buchstäblich eintrifft: wo der Teufel selbst nicht hinkommen kann, da sendet er ein böses Weib hin! *

1818. H. Physicus.

* Ein anderer menschenfreundlicher Arzt, welcher unsern Reformator der Medicin noch kurz vor seinem Tode öfters besuchte, glaubt zur letzteren Stelle noch hinzufügen zu können: „Der Chirurg hatte die Eingeweide in einen Badeimer zur Reinigung geworfen. Der Badmann, voll Verdruß, daß er den Eimer suchen und reinigen mußte, warf den Inhalt in das Wasser bey der Brücke. Wohlweislich läugnete er es aber, weil er den größten Verdruß zu befürchten hatte." — Weickards Sohn, Joh. Baptist, hat sich selbst als österreichischer Cadet in früher Jugend erschossen; seine Tochter Mariane aber wurde die Gattin eines bekannten Theaterdichters.

Das Leben

des Kaysers Napoleon nach Norvins und andern Schriftstellern dargestellt von Dr. Bergk. Vierte und letzte Abtheilung. Mit der Abbildung desselben. Leipzig in der Baumgärtnerischen Buchhandlung 1826. 8. S. XVI. u. 359.

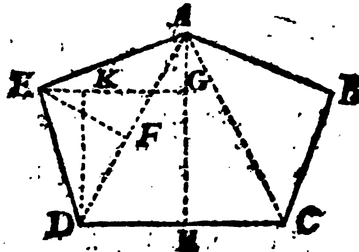
Die Vorzüge der 3 ersten Abtheilungen sind bey der vierten des Lebens Napoleons noch um vieles erhöht. Die Schreibart ist oft blühend und hinreißend, obgleich die letzte Regierungszeit von Tag zu Tag beschrieben ist. Die dritte Abtheilung hatte mit Napoleons Streben geendigt, die Alliierten durch theilweise Beschäftigung von der Einnahme der Stadt Paris abzuhalten. Dieser Theil beginnt mit dem Vorrücken Blüchers, welches Napoleon nicht mehr vereiteln konnte, mit dem auf die energische Stimmung der Franzosen erneuerten Vertrage der Alliirten zu Chaumont, mit dem Treffen bey Craone, und mit dem zu Lusigny vereitelten Congreß zu Chatillon. Während Napoleon bey Rheims glücklich ficht und den König Ferdinand von Spanien frey läßt, bilden die Royalisten neue Umtriebe, welche ihm um so mehr schaden, als Augereau seine Befehle nicht vollzieht. Während er sich bemüht, die Alliierten im Rücken anzugreifen, gewinnen diese Gelegenheit, sich mit den inneren Feinden des Vaterlandes zu vereinigen und Paris zu besetzen. Ausführlich sind die Unterhandlungen für Napoleons Abdankung und fernere Existenz, sein Abschied von der Garde und seine Reise nach Elba aufgezählt; sehr kurz sein Aufenthalt daselbst. Desto umständlicher seine Wiederkunft und dreymonatliche Regierung von Tag zu Tag — die Gründe der unglücklichen Schlacht bey Waterloo, die Ränke in der Repräsentanten-Kammer und des Ministers Fouché für seine Entthronung und Gefangennehmung, seine vertrauensvolle Uebergabe an die Engländer zu Rochefort, und seine Ueberlieferung nach Helena. Seine Lebensart daselbst, und vielfachen Leiden durch Sir Hudson Lowe, wie sein Tod und Testament sind unseren Zeitgenossen zwar noch in frischem Andenken, doch wird jeder Leser hier noch manchen neuen Umstand kennen lernen. Zum Schlusse folgt noch eine vortreffliche Schilderung Napoleons mit seiner eigenen Rechtfertigung, welche er als Wink für die Geschichtschreiber zu St. Helena in die Feder dictierte.

Wem die Geschichte unsres Zeitalters von hohem Interesse ist, dem wird das Leben Napoleons vom größten seyn.

Crystallographische Frage.

Kann das reguläre Icosaëder der Geometrie in der Natur erscheinen?

Bekanntlich ist das sogenannte Icosaëder der Mineralogie keinesweges eine einfache, d. h. von gleichen und ähnlichen, sondern eine combinierte, d. h. von verschiedenartigen Dreyecken umschlossene Gestalt. Die einfachen Gestalten, welche als Glieder dieser Combination auftreten, sind das Pentagon-Dodecaëder und Octaëder, deren Flächen in ein gewisses Verhältniß des gegenseitigen Gleichgewichtes getreten sind, so daß sich von keiner von beyden Gestalten behaupten läßt, sie sey die vorherrschende oder untergeordnete. Die Dodecaëderflächen erscheinen als gleichschenklige, die Octaëderflächen dagegen als gleichseitige Dreyecke. Sollte aber dieses Pseudo-Icosaëder mit dem geometrischen Icosaëder identisch werden, so müßten die Dodecaëderflächen ebenfalls als gleichseitige Dreyecke in der Combination erscheinen; diese Bedingung würde eine ganz besondere Beschaffenheit der pentagonalen Flächen, und, da letztere von den Coefficienten n in dem allgemeinen Zeichen $\frac{\infty O n}{2}$ abhängig ist, einen besondern Werth dieses Coefficienten voraussetzen. Da es nun ein allgemeines Naturgesetz ist, daß die Coëfficienten m und n, oder die Ableitungszahlen der Crystallgestalten nur rationale Werthe haben können, so wird man die Möglichkeit des Vorkommens des regulären Icosaëders mit derselben Bestimmtheit, wie jene des Vorkommens des regulären Pentagondodecaëders verneinen können, sobald vermöge der allgemeinen Verhältnisse der Pentagondodecaëder jener besondere Werth von n irrational wird.



Es sey ABCDE ein symmetrisches Pentagon, wie sie allein als Begränzungsflächen der in der Natur auftretenden Pentagon-Dodecaëder vorkommen können, also

$$AE = AB = ED = BC$$
Winkel $ABC = AEC = b$
— — $EDC = BCD = c$

der einzelne Winkel BAE sey $= a$; man findet aus den Gleichungen für die Kantenwinkel der Pentagon-Dodecaëder allgemein für $\frac{\infty O n}{2}$

$$\cos a = -\frac{n^4 - n^2 - 1}{n^4 + n^2 + 1}$$

$$\cos b = -\frac{n^3 - n^2 + n}{n^4 + n^2 + 1}$$

$$\cos c = -\frac{1}{\sqrt{n^4 + n^2 + 1}}$$

und ferner

$$\sin . \frac{a}{2} = \frac{n}{\sqrt{n^4 + n^2 + 1}}$$

$$\sin . \frac{b}{2} = \frac{\sqrt{n^4 + n^3 + n + 1}}{\sqrt{2\sqrt{n^4 + n^2 + 1}}}$$

In den Pseudo-Icosaëdern bilden die Diagonalen AD und AC die Schenkel der gleichschenkligen Dreyecke, welche die einzelne Pentagonseite DC zur Basis haben. Gäbe es nur ein Pentagondodecaëder, welches mit dem Octaëder das reguläre Icosaëder wirklich darzustellen vermöchte, so müßte AC oder $AD = DC$ seyn. Es kömmt also nur darauf an, AD und DC allgemein als Functionen von n zu bestimmen, und zu sehen, ob die Gleichung $AD = DC$ auf einen rationalen Werth von n führt oder nicht. Man fälle von A auf DC das Perpendikel AH, so ist $DH = HC$, ziehe die EG parallel der DC, und fälle von E auf AD, von D auf EG die Perpendikel EF, DK. Da nun $AE = ED$

so ist $AF = FD = \frac{1}{2} AD$

und $W . AEF = W . DEF = \frac{1}{2} b$

Ferner ist:

$$W . EAG = W . BAG = \tfrac{1}{2} a$$
$$W . KED = 180^\circ - c$$

Setzt man also $AE = ED = 1$, so ist

$$EG = \sin \tfrac{1}{2} a$$
$$AF = \sin \tfrac{1}{2} b$$
$$EK = \cos c$$
$$DH = KG = EG - EK = \sin \tfrac{1}{2} a - \cos c$$

Da nun $AF = \frac{1}{2} AD$, $DH = \frac{1}{2} DC$, so gilt für unsre Voraussetzung die Gleichung:

$$AF = DH$$
oder $\sin \frac{1}{2} b = \sin \frac{1}{2} a - \cos c$.

Substituiert man obige Werthe von $\sin \frac{1}{2} b$, $\sin \frac{1}{2} a$ und $\cos c$, so erhält man folgende Gleichung für n:

$$n^4 + n^3 - 2n^2 - 3n - 1 = 0 .$$

welche keine ganze, und folglich lauter irrationale Zahlen zu Wurzeln hat.*

Folglich müssen wir die Frage, ob ein Pentagondodecaëder vorkommen könne, welches in seiner Combination mit dem Octaëder das reguläre Icosaëder darstellen werde, oder

---

* Denn 1 ist zu klein, jede größere ganze Zahl zu groß; gebrochene rationale Wurzeln können nicht Statt finden, da alle Coefficienten ganze Zahlen und der Coefficient von $n^4 = 1$ ist.

die Frage, ob das reguläre Icosaëder als Crystallform in der Natur erscheinen könne, mit Nein beantworten.

C. Naumann.

Critische Bemerkungen

über J. Wagler's Schlangenwerk, von L. J. Fitzinger.

„Animalia nova sive Serpentum brasiliensium species novae. Histoire naturelle des espèces nouvelles de Serpens, recueillies et observées pendant le voyage dans l'intérieur du Brésil dans les années 1817, 1818, 1819, 1820, exécuté par ordre de Sa Majesté le Roi de la Bavière publiée par Jean de Spix, Chevalier de l'ordre civil de la Couronne de Bavière, Membre de l'Académie Royale de Munich, Conservateur du Musée zoologique, zootomique et ethnographique, Membre de l'Académie des Curieux de la Nature etc. décrite d'après les Notes du Voyageur par Jean Wagler, Adjoint de l'Académie Royale des sciences de Munich (Espèces LXIII. Planches XXVIII). Monachii Typis Franc. Seraph. Hübschmann. 1824."

Unter diesem Titel begann Herr von Spix die Resultate seiner naturhistorischen Ausbeute während eines vierjährigen Aufenthaltes in Brasilien zur öffentlichen Kenntniß zu bringen.

Dieses in groß 4. mit allen Erfordernissen einer Prachtausgabe ausgestattete Werk umfaßt, wie schon der Titel ausdrückt, nur die neuen Arten von Schlangen, deren Beschreibung der Adjunct der königlichen Academie der Wissenschaften, Herr J. Wagler über sich genommen hat. Die Beschreibung der Kennzeichen ist eben so wie die Vorrede in lateinischer, der erläuternde Text aber in französischer Sprache abgefaßt.

Die Ursache, warum mitten in Deutschland ein naturhistorisches Werk in französischer Sprache hervortritt, läßt sich nicht enträthseln; denn einerseits muß man doch jedem Naturforscher genaue Kenntniß der in dieser Wissenschaft fast ausschließend üblichen lateinischen Sprache zumuthen, und dieses Werk ist denn doch nur für Naturforscher geschrieben, und andererseits findet sich, meines Wissens, bey keiner Nation ein Beyspiel, daß wissenschaftliche Werke, die todten Sprachen ausgenommen, in einer andern, als der Muttersprache, erschienen wären.

In der Vorrede gibt Herr Wagler eine sehr kurze Characteristik der Schlangen, spricht von den vorzüglichsten Autoren: „Seba, Linne, Lacepede, Daudin, Schneider, Merrem und Russel" und ihren Verdiensten, und preiset die Entdeckungen des Herrn von Spix.

Zur dießfälligen Erläuterung gibt Herr Wagler eine summarische Uebersicht aller bis nun bekannten Schlangenarten nach den fünf Welttheilen geordnet, aus welcher erhellet, daß Herr von Spix „48 neue Arten" in Brasilien entdeckt haben soll.

Nach dieser Uebersicht wären hiemit bis nun „480 Arten" von Schlangen bekannt, von denen „127 Arten Asien, 26 Europa, 37 Africa, 178 America und 18 Australien" angehören. Das Vaterland der noch übrigen „94 Arten" wäre aber unbekannt.

Da mir diese Angabe von vielem Interesse schien, so habe ich mir die Mühe genommen, ihre Richtigkeit zu untersuchen, und erhielt ein ziemlich abweichendes Resultat. Nach meiner, mit ungemeiner Gewissenhaftigkeit angestellten Untersuchung sind bis jetzt, mit Einschluß der noch unbeschriebenen neuen Arten des Wiener, Leydener, Berliner und Breslauer Museums, 561 Arten von Schlangen bekannt, von welchen mit Gewißheit 136 Arten in Asien, 21 in Europa, 41 in Africa, 169 in America und 12 in Australien vorkommen. Von den übrigen 182 Arten läßt sich das Vaterland nicht mit Bestimmtheit angeben.

Rechnet man nun die bedeutende Anzahl der noch unbeschriebenen Arten der vier genannten Museen ab (und das muß man wohl, denn Herr Wagler spricht nur von beschriebenen Arten), dann zeigt sich erst der auffallende Unterschied zwischen meiner Angabe und jener des Herrn Wagler, welche höchst wahrscheinlich daher rühren mag, daß er alle sogenannten Nominal-Arten mitgezählt habe, deren Identität mit anderen Arten jedoch nachgewiesen werden kann, und deren es in der Herpetologie so viele gibt.

Denselben Irrthum mag auch die Angabe der von Herrn von Spix in Brasilien gesammelten 100 Arten zum Grunde haben, da doch mit Einschluß der in den vier genannten Museen befindlichen noch unbeschriebenen Arten, und jener, welche Prinz von Neuwied in Brasilien entdeckte, nur 103 Arten, als daselbst vorkommend nachgewiesen werden können. Mithin müßte Herr von Spix nach dieser Angabe alle in Brasilien vorkommenden Arten nur mit Ausnahme von dreyen auf seiner Reise gefunden haben.

Wir sehen hieraus offenbar, daß Herr Wagler Hrn. von Spix etwas über die Gebühr schmeicheln wollte; denn einer solchen Riesenausbeute dürfte sich gewiß noch kein Reisender zu erfreuen gehabt haben.

Da über brasilianische Schlangen in dem letzten Decennium so vieles geschrieben, und eben hierdurch die Anzahl der Nominalarten so bedeutend berechnet wurde, so dürfte, bevor ich mich an die critische Untersuchung des Spix'sch-Wagler'schen Werkes wende, eine Uebersicht der wahren Arten hier vollkommen an ihrem Platze seyn.

Ich wählte hiezu die Bestimmung nach meinem Systeme, das in Kurzem erscheinen wird, und füge deßhalb, wo es nöthig ist, Synonyme bey.

Wir kennen demnach aus Brasilien:

1. Amphisbaena alba Linn.
2. — oxyura Wagler.
3. — vermicularis Wagl.
4. Leposternon microcephalum Wagl.
5. Typhlops lencogaster, Prinz Neuwied.
6. Stenostoma albifrons, Wagler.
7. Boa murina, Linn.
8. — annulifer, Daudin.
9. — regia, Shaw.
10. — Constrictor, Linn.

11. Xiphosoma hortulana (Boa hortulana, Linn.).
12. — canina (Boa canina, Linn.)
13. Homalopsis asper (Natrix aspera, Wagler).
14. Pseudoeryx aeneus (Coluber aeneus, Hemprich).
15. — carinicaudus (Coluber carinicaudus, Prinz Neuwied.)
16. — annulatus (Elaps annul., Schneider.)
17. Scytale coronata, Merrem.
18. Clelia Mikani, Mus. Vindob.
19. — peruviana (Coluber peruvianus, Gravenh.
20. — occipitalis (Natrix occipitalis, Wagler.)
21. — Daudinii (Coluber Clelia, Daudin.)
22. Duberria bivittata, Mus. Vindob.
23. — cinerascens. — —
24. — Schrankii (Elaps Schrankii, Wagler.)
25. — chrysogaster (Coluber chrysogaster, Prinz Neuwied.)
26. — formosa (Coluber formosus, Prinz Neuw.)
27. — plumbea (Coluber plumbeus, Prinz Neuwied.)
28. — quinquelineata (Coluber quinquelineatus, Raddi.)
29. — venustissima (Coluber venustissimus, Prinz Neuw.)
30. — melanocephala (Coluber melanocephalus, Linn.)
31. Rhinostoma proboscidea, Mus. Vindob.
32. Xenodon uniporus (Coluber uniporus, Hemprich.)
33. — caeruleus (Coluber caeruleus, Linn.)
34. — rhabdocephalus, Boie (Coluber rhabdocephalus, Prinz Neuw. (zum Theile.)
35. — saurocephalus, Boie (Coluber saurocephalus, Prinz Neuw.)
36. — Merremii (Ophis Merremii, Wagler.)
37. Coluber similis. Mus. Vindob.
38. — affinis, — —
39. — herbeus, Prinz Neuw.
40. — Braminus, Raddi.
41. — punctulatus, —
42. — testaceus, Prinz Neuw.
43. — marginatus, Prinz Neuw.
44. — cyaneus, Linn.
45. — capistratus, Lichtenstein.
46. — punctatissimus (Natrix punctatissima, Wagler.)
47. — cinnamomeus (Natrix cinnamomea, Wagl.)
48. — Forsteri (Natrix G. Forsteri, Wagler.)
49. — melanostigma, (Natr. melanostigma, Wagl.)
50. — Scurrula (Natrix Scurrula, Wagler.)
51. — bahiensis (Natrix bahiensis, Wagler.)
52. — M — nigrum, Raddi.
53. — Pethola, Linn.
54. — Reginae, Linn.
55. — Chamissoni, Hemprich.
56. — modestus, Prinz Neuw.
57. — Schottii, Mus. Vindob.
58. — funestus, — —
59. — undulatus, Prinz Neuw.

60. — miliaris, Linn.
61. — Merremii, Prinz Neuw.
62. — Cobella, Linn.
63. — sexcarinatus (Natrix sexcarinata, Wagl.)
64. — laevicollis, Prinz Neuw.
65. — ocellatus (Natrix ocellata, Wagl.)
66. — Nattereri, Mikan.
67. — cherseoides, (Natrix cherseoides, Wagl.)
68. — sulphureus, (Natrix sulphurea, Wagl.)
69. Coronella narica, Mus. Vindob.
70. — Trenensteinii, Mus. Vindob.
71. — Pohlii, Mus. Vindob.
72. — Spixii, — —
73. — almadensis (Natrix almada, Wagl.)
74. — flaviventris, Mus. Vindob.
75. Malpolon lacertinus, (Natrix lacertina, Wagl.)
76. Dipsas compressus, (Coluber compressus, Daud.)
77. — Weigelii (Coluber Cenchoa, Prinz Neuw.)
78. Boiga leucocephala (Coluber leucocephalus, Mikan.)
79. Sibon annulatus (Colub. annulat. Linné.)
80. Dendrophis Ahaetulla, Boie (Colub. Ahaetulla, Linn.)
81. Tyria exoleta (Colub. exoletus, Linn.)
82. — pyrrhopogon (Coluber pyrrhopogon, Prinz Neuwied.)
83. — quadricarinata, Mus. Vindob.
84. — pullata (Colub. pullatus, Linn.)
85. — poecilostoma (Coluber poecilostoma, Prinz Neuw.)
86. Dryophis acuminatus (Colub. acuminat. Prinz Neuwied.)
87. — mycterizans (Coluber mycterizans, Linn. zum Theile.)
88. — aeneus (Dryinus aeneus, Wagler.)
89. Elaps Langsdorfii, Wagler.)
90. — Ibiboboca, Merrem.
91. — Psyches, Hemprich (Vipera Psyches, Daud.)
92. — corallinus, Merrem zum Theile.
93. Craspedocephalus Weigelii (Trigonocephalus Weigelii, Cuvier.)
94. — Jararaca (Cophias Jararaca, Merrem.)
95. — holosericeus (Cophias holosericeus, Prinz Neuwied.)
96. — pictus, Mus. Vindob.
97. — bilineatus (Coph. bilineatus, Prinz Neuw.)
98. — Daboia (Vipera Daboia, Daudin.)
99. Lachesis Alecto (Trigonocephalus Alecto, Cuv.)
100. — taeniata (Bothrops taeniatus, Wagl.)
101. Crotalus horridus, Linn.
102. Coecilia glutinosa, —
103. — annulata, Mikan. *

---

* Wir können den Freunden der Naturgeschichte anzeigen, daß, wie wir vernommen, die neuen (mit Mus. Vindob. bezeichneten) Gattungen von brasilianischen Lurchen nächstens, von Mikan und Fitzinger bearbeitet, erscheinen werden.

Redaction.

Wir wenden uns nun an die critische Beurtheilung des Spirisch-Wagler'schen Werkes.

Gleich beym ersten Anblicke bemerkt man, daß sich Herr Wagler ein eigenes System geschaffen habe. Soviel man aus den kurzen Ueberschriften entnehmen kann, theilt Herr Wagler die Classe der Reptilien oder Amphibien (Amphibia), wie er sich ausdrückt, in zwey Ordnungen, und zwar nach dem Vorhandenseyn oder Mangel der Füße. Ohne mich hier weiter über Eintheilungs-Principien auszusprechen, erlaube ich mir nur die Bemerkung, daß nichts gesuchter und unnatürlicher sey, bey Reptilien eine Eintheilung im Allgemeinen zu begründen, als der Character der Füße. Daß nach dieser Eintheilung die verwandtesten Gattungen getrennt und die verschiedenartigsten wieder zusammengestellt werden, leuchtet jedem ein, der auch nur die entferntesten Begriffe von Erpetologie hat. Da wir es in dem fraglichen Werke nur mit den Schlangen (Serpentes) zu thun haben, so wenden wir uns nun an die weitere Eintheilung derselben.

Auch hier sehen wir schon beym flüchtigen Ueberblicke, daß diese Eintheilung ohne die geringste Consequenz aufgestellt sey; denn anfangs scheint es, als wenn Herr Wagler die Ordnung der Schlangen in zwey Zünfte (Tribus) theilen wolle, die er nach dem Mangel oder Vorhandenseyn der Giftzähne „Serpentes innocui“ und „Serpentes nocui“ nennt; dann aber bey genauerer Untersuchung bemerkt man, daß am Schlusse der Giftschlangen auf einmal unter der Ueberschrift „Familia III. Helminthophes“ eine Sippe von Schlangen erscheine, welche wieder giftlos ist, und mithin in die erste Zunft gehören würde. Dieser Umstand beurkundet ein höchst nachlässiges Verfahren in der Herausgabe dieses Werkes. Hätte Herr Wagler eine argumentierte Uebersicht seines neuen Systems vorangeschickt, so würde er diesem gerechten Vorwurfe entgangen seyn.

Von der ersten Zunft (Tribus A.) „Serpentes innocui“, welche Herr Wagler folgendermaaßen characterisiert: „Tela nulla; dentes maxillares et palatini“ erscheint bloß die „Familia II.“ unter der Benennung „Ophidii“ ohne weitere Characteristik. Was er unter seiner ersten Familie begreifen mag, ist mir gänzlich unbekannt.

Diese „Familia II. Ophidii“ zerfällt wieder in Unterabtheilungen, von denen auch nur eine einzige „b. Colubrini“ angeführt erscheint. Herr Wagler characterisiert sie folgendermaaßen: „Caput supra scutis vel octo vel novem, occipitalibus magnis, superciliaribus plerumque convexis; Oris rictus excepto generis Elapis, amplus, ab angulo declivis; cauda subtus scutis aut omnibus aut plurimis divisis, apice conica, recta; lingua valde extensilis, bifurca.“

Aus der Wahl der angegebenen Kennzeichen läßt sich sogleich auch auf die Unstatthaftigkeit derselben schließen, welche sich, wie wir in der Folge sehen werden, auch oft und häufig bewährt. Eine Eintheilung, welche auf unbestimmte Kennzeichen begründet ist, ist schlechter, als gar keine Eintheilung, und verwirret noch weit mehr. Denn, wenn man überall mit Ausnahmen und dem zweifelhaften entweder oder anrückt, so kann man überzeugt seyn, daß eine solche Eintheilung nichts tauge.

Herr Wagler beginnt die erste Zunft „Serpentes innocui“ mit seinem „Genus V. Elaps. Scuta caudae subtus omnia divisa; caput indistinctum aut subdistinctum; oris rictus parvus, subrectus; truncus plerumque laevissimus, cauda in plurimis teres; oculi rotundi, parvi.“

Der Umstand, daß diese Gattung in der Zunft „Serpentes innocui“ steht, welche nach Herrn Wagler's früher gegebener Characteristik alle Giftschlangen ausschließt, zeigt uns, daß sie keineswegs im Sinne Cuviers aufgestellt sey, der unter dieser Benennung bloß Giftschlangen begreift. Wir werden in der Folge sehen, daß Herr Wagler diese Gattung von Schneider angenommen habe, der giftlose und giftige Schlangen in derselben vereinigt, da Herr Wagler, ohngeachtet er sie ausdrücklich in die Zunft der giftlosen Schlangen stellt, dennoch, um der Inconsequenz die Krone aufzusetzen, auch giftige Schlangen in diese Gattung einmischt.

Die angegebenen Kennzeichen sind höchst unbestimmt und schwankend, und können mitunter eben so gut auf viele andere Gattungen ausgedehnt werden. Sechs Arten dieser Gattung beschreibt uns Herr Wagler als neue Entdeckung des Herrn von Spix. In wieferne sie sich als neu bewähren, werden wir in der Folge sehen.

Species I. Elaps Schrankii. Tab. I.

(La Couleuvre de Schrank.)

„E. albidus, annulis seu potius fasciis latis nigris, supra in medio sordide fuscescentibus; annulis caudae anticis geminis, posticis simplicibus.“

Auf welch schwankende Charactere gründet Herr Wagler seine Arten! Welch unbestimmteres Kennzeichen hätte er sich zum Hauptmerkmale wählen können, als Farbe und Zeichnung, ein Character, der bey ein und derselben Art so häufig und bedeutend abändert, und bey der Art der Aufbewahrung dieser Thiere im Weingeiste nur zu bald sich verändert, ja durch die Einwirkung des Lichtes mit der Zeit gänzlich verschwindet! Was für Mittel würden dem Erpetologen übrig bleiben, eine solche ausgebleichte Schlange noch nach Jahren zu bestimmen und zu erkennen, wenn alle Kennzeichen verschwunden sind? Die Kennzeichen der Arten müssen eben so bestimmt und unvergänglich seyn, als jene der Gattungen, und mithin von äußeren constanten Merkmalen hergenommen werden. Diese sind: Gestalt des Kopfes, Größe und Lage der Augen, Form der Schuppen, Zahlenverhältniß der Schildervertheilung auf dem Bauche und unter dem Schwanze, Längenverhältniß des Schwanzes u. s. w. Solche Kennzeichen schwinden nie, und man ist hiedurch im Stande, auch das verbleichteste Exemplar noch richtig bestimmen zu können. Es ist immerhin gut, auch Farbe und Zeichnung nebenbey anzugeben, doch muß sich dieses Merkmal nie zum Hauptcharacter erheben; denn oft wird man hiedurch, wenn dieses Kennzeichen noch vorhanden ist, im Einklange mit dem Hauptcharacter jedes Zweifels enthoben.

Die lateinische Beschreibung ist ausführlich und gut, nur beynahe zu lang. In der französischen, welche das Gesagte beyläufig wiederholt, sagt der Herr Verfasser: „daß er eine große Anzahl von Elaps-Arten untersucht und als giftlos erkannt habe." Daß die meisten von ihm untersuchten Schlangen wirklich keine Giftzähne hatten, wollen wir recht gerne glauben, und begnügen uns nur zu bemerken, daß sie eben deßhalb keine Elaps-Arten seyn können. Doch auch hierin widerspricht sich der Herr Verfasser, da er doch unter seiner Gattung „Elaps" eine Giftschlange beschreibt.

Herrn Wagler's „Elaps Schrankii" bewährt sich allerdings als eine ausgezeichnete neue Art, welche nach Cuvier ein wahrer Coluber ist, und nach meiner Eintheilung in die Gattung Duberria, aus der Familie der Colubroiden gehören würde, deren Charactere folgende sind: Abdomen scutatum. Cauda non compressa. Oculi laterales. Truncus teres. Cauda scutellis divisis. Vertex scutatus. Rostrum obtusum. Squamae dorsales aequales. * Abdomen arcuatum. Dentes palatales.

Die Abbildung ist schön und rein gearbeitet.

Species II. Elaps Martii. Tab. II. Fig. 1.

(La Couleuvre de Martius.)

„E. supra pallide violaceo-rubicundus; fasciis annularibus nigris, margaritis albis quasi marginatis, infra disjunctis."

Die Beschreibung ist genügend und gut ausgearbeitet. Im französischen Texte bekennt der Herr Verfasser nun selbst, daß sich die Farbe bey der Aufbewahrung im Weingeiste verändere, ohngeachtet er seine Diagnosen auf dieses Merkmal gründet.

Dieser „Elaps Martii" ist ebenfalls nach Cuvier ein Coluber, und gehört nach meiner Ansicht in die Gattung Pseudoeryx der Colubroiden, die ich auf folgende Kennzeichen gründete: Abdomen scutatum. Cauda non compressa. Oculi verticales. Rostrum rotundatum.

Was die Art betrifft, so thut es uns leid, selbe als längst beschrieben erkennen zu müssen. Sie ist ganz sicher Elaps annulatus, Schneider, oder Coluber Thalia, Daudin (Pseudoeryx annulatus, Mihi), und die von Schneider zu geringe angegebene Schwanzschilderzahl 20 rühret höchst wahrscheinlich von einem Versehen her. Die Abbildung ist gut, jedoch nach einem Weingeist-Exemplare coloriert.

Species III. Elaps triangularis. Tab. II. Fig. 2.

(Le Couleuvre triangulaire.)

„E. pallide cyaneo-niger; trunco caudaque subtriquetris; annulis dilutioribus, in dorso pallide cyaneis, ad latera roseis, in abdomine albis."

* Scilicet magnitudine.

Die Beschreibung sowohl als auch die Abbildung überzeugen uns deutlich, daß wir es mit einer Varietät der vorhergehenden Art, mithin abermals mit Pseudoeryx annulatus zu thun haben, welche minder wohlgenährt und hiedurch etwas zusammengeschrumpft war, und eben deßhalb von Herrn Wagler für neu erkannt, obigen Namen erhielt.

Abbildung mittelmäßig.

Species IV. Elaps venustissimus. Tab. II. a. Fig. 1.

(La Couleuvre-corail à doubles anneaux.)

„E. cinnabarinus, annulis nigris in medio et ad marginem albido-viridibus; squamis apice nigris; capite nigro fascia supra alba, nigro bipunctata."

In dieser Schlange sehen wir abermals einen Coluber im Cuvier'schen Sinne, und zwar eine Art, welche Prinz Maximilian von Neuwied entdeckte, und zuerst unter dem Namen Coluber venustissimus beschrieb, wie auch der Herr Verfasser ganz richtig bemerket. Herr Wagler gab seinem Werke den Titel: „Animalia nova sive Serpentum brasiliensium species novae," ohngeachtet er nun selbst seinen „Elaps venustissimus" für des Prinzen von Neuwied Coluber venustissimus erkennet. Daß diesem Werke der gegebene Titel daher nicht mit Recht zukomme, ersehen wir schon hieraus, noch mehr aber in der Folge.

Da die Beschreibung nach einem getrockneten Exemplare entworfen wurde, so mag auch daher die irrige Angabe der Schwanzlänge „über ⅐ der ganzen Länge" rühren, da der Schwanz bey dieser Art stets nur mehr als ⅛ der ganzen Länge beträgt. Zu dieser Art ist Coluber binatus Lichtenstein zu ziehen. Ich nenne sie Duberria venustissima.

Die Abbildung ist ziemlich treu.

Species V. Elaps melanocephalus. Tab. II. b. Fig. 1.

(La Couleuvre à tête tachetée.)

„E. capite supra et nucha nigris; occipite albobipunctato; corpore supra brunneo; linea longitudinali in dorso a nucha usque ad caudae apicem obscuriore, recta, tenui; corpore et cauda subtus albicanti-flavis, immaculatis."

In dieser Art erkennen wir ganz deutlich Coluber melanocephalus Linn., Daud. u. s. w., oder Coluber capite-nigro. Lacépède (Duberria melanocephala Mihi). Auch Herr Wagler ahndet die große Aehnlichkeit mit Linne's Coluber melanocephalus, will aber dennoch des Unterschiedes in der Schilderzahl und Zeichnung wegen die Spixischen Exemplare für neu gelten machen.

Der Unterschied in der Schilderzahl, den Herr Wagler zureichend findet, hierauf eine Verschiedenheit der Art zu gründen, ist wahrlich so unbedeutend, daß sich gewiß kein Erpetolog daran stoßen würde, die beyden Arten für identisch zu erklären; denn er beträgt bey den Bauchschildern 4,

bey den Schwanzschildchen 7 an der Zahl (136 + 55 Wagler, 140 + 62 Linne).

Wer sich nur einigermaaßen practisch mit Erpetologie beschäftiget hat, wird aus Erfahrung wissen, wie sehr die Zahl der Bauch- und Schwanzschilder bey Schlangen variiere, so zwar, daß dieses Kennzeichen nur als Verhältniß, keineswegs aber als bestimmte Zahl angenommen werden könne. Denn man findet bey den meisten Arten von Schlangen selten 3 Individuen, welche in der Schilderzahl vollkommen gleich sind; und hiedurch, nähme man diese Abweichung als specifisch an, müßte die Anzahl der Arten ungeheuer vermehrt werden. Dieser Umstand war auch häufig die Ursache, auf welche so viele Nominalarten gegründet wurden, oft aber auch die Abweichungen in der Farbenzeichnung. Ich habe mich bey meinen Untersuchungen über Schlangen häufig überzeugt, daß die Zahl der Bauch- und Schwanzschilder bey ein und derselben Art oft um 8, 10, 12, 15, selten aber über 18 differiere. Ich glaube daher, die Zahl 20 als Maximum der Differenz vorschlagen zu dürfen, bey welcher die Mittelzahl, welche freylich nur durch eine Reihe von Untersuchungen und Zählungen gefunden wird, das wahre Verhältniß gibt. Ist die Differenz über 20, so kann man dann die Schilderzahl getrost als einen specifischen Unterschied ansehen. Doch versteht es sich, daß die Zählung richtig seyn, und daß man es mit vollkommenen, unverstümmelten Exemplaren zu thun haben müsse. Bey Bestimmung des Längenverhältnisses des Schwanzes ist letzterer Umstand die erste nothwendigste Bedingniß.

Noch unbedeutender als die Differenz in der Schilderzahl ist die Farbenzeichnung, auf welche Herr Wagler gleichfalls die Echtheit seiner Art zu bauen sucht.

Die Abbildung ist minder gelungen, doch kenntlich.

Species VI. Elaps Langsdorffi. Tab. II. Fig. 1.

(La Couleuvre de Langsdorff.)

„E. supra nigerrimus maculis minutis separatis flavidis, transversim positis; subtus flavidus fasciis latiusculis rubris."

In der ziemlich ausgedehnten Beschreibung erwähnt Herr Wagler ausdrücklich, „diese Schlange habe in der Oberkinnlade außer einem langen, schwach gekrümmten Zahne zu beyden Seiten, sonst keine Zähne, wohl aber in der Unterkinnlade und im Gaumen, und bemerkt, „daß diese langen Zähne in der Oberkinnlade Giftzähne seyn dürften." Hieraus offenbart sich nun die Inconsequenz des Herrn Wagler auffallend, da er diese Schlange, von der er doch selbst glaubt, daß sie Giftzähne besitze, was ihm um so wahrscheinlicher seyn mußte, als sie in der Oberkinnlade außer diesen beyden langen sonst keine Zähne hat, demohngeachtet in die Zunft der Giftlosen stellt. Die Art ist neu und unter allen beschriebenen der einzige wahre Elaps, eine Gattung aus der Familie der Viperoiden mit folgenden Kennzeichen: Truncus teres. Cauda non compressa.

Die Abbildung ist rein und fleißig gearbeitet.

Nun folgt Herrn Wagler's „Genus VII. Dryinus. Scuta caudae subtus omnia divisa; Caput longum rostro acutissimo, mobili; oculi lateraliter in medio capitis; truncus gracillimus; cauda longissima; scuta rostralia plerumque duo."

Merrem war der erste, der die spitzrüsseligen Arten der Cuvier'schen Gattung Coluber trennte, und unter der Benennung Dryinus als selbstständige Gattung aufstellte. Die von ihm angegebenen Kennzeichen sind aber nicht zureichend, diese Gattung scharf zu characterisieren. Die von mir aufgestellten Kennzeichen meiner Gattung Dryophis (denn mit diesem Namen habe ich den Merremischen Dryinus nach dem Vorschlage des Entomologen Dahl vertauscht, da der Name Dryinus schon viel früher als Gattungsname bey Insecten angenommen war), sind folgende: Abdomen scutatum. Cauda non compressa. Truncus incrassatus, gracilis. Rostrum acuminatum. Cauda scutellis divisis.

Herr Wagler beschreibt eine einzige neue Art.

Species I. Dryinus aeneus. Tab. III.

(Le Dryine bronzé.)

„D. capite supra fusco; stria nigricante a naribus per oculos usque ultra occiput producta; labiis albis; corpore et cauda pallide fuscis, aureo nitentibus."

Allerdings scheint es, daß diese Art, welche die größte Verwandschaft mit Coluber mycterizans Linn., Coluber Linkii Merrem zeigt, wie auch Herr Wagler bemerkt, dennoch verschieden sey. Coluber mycterizans Linn. hat nach eigener Zählung 183—192 Bauchschilder, und 167—172 Schwanzschildchen. Es läßt sich daher nach der von Herr Wagler angegebenen, bey weitem größeren Zahl von Bauchschildern: 203, vermuthen, daß seine Art verschieden sey, und zwar um so mehr, als ich bey sieben Exemplaren von Coluber mycterizans Linn. nie mehr als 192 Bauchschilder traf. Ist sie wirklich verschieden, was ich aus Mangel der Autopsie nicht zu entscheiden wage, so bewährt sie sich auch als neu.

Uebrigens erlaube ich mir die Bemerkung, daß von dieser Gattung Dryinus oder Dryophis nicht nur zwey Arten bekannt seyen, wie der Herr Verfasser behauptet; denn ich kenne schon 15, mit Einschluß des Dryinus aeneus, von denen ich die beschriebenen hier aufzählen will: Coluber Gesneri Merrem. Coluber fulgidus Daud. Coluber purpurascens Shaw. Coluber subfuscus Gmelin. Coluber Marcgravii Merrem. Coluber mycterizans Linn. Coluber acuminatus Prinz Neuwied. Coluber viridis Bonnaterre. Coluber nasutus Shaw. Coluber splendidus Bonnaterre. Coluber mycterizans Daudin. Coluber nasutus Cepède und Coluber flagelliformis Daudin.

Die Abbildung scheint gut, und läßt gleichfalls auf eine Verschiedenheit dieser Art von Coluber mycterizans Linn. schließen.

Herr Wagler kommt nun an sein Genus VIII. Natrix.

„Scuta caudae subtus omnia divisa; caput aut vix distinctum aut distinctum; scutum rostrale convexum; oris rictus ab angulo declivis, amplus; squamae trunci aut laeves aut carinatae."

Daß die angegebenen Charactere dieser Gattung, welche Herr Wagler von Merrem entlehnte, keineswegs zureichend seyen, sie von seiner Gattung „Elaps" zu unterscheiden, ist außer allem Zweifel, denn zwischen einem „caput subdistinctum" u. „vix distinctum" ist gewiß kein Unterschied, und das einzige Kennzeichen, das diese beyden Gattungen unterscheiden soll „oris rictus parvus, subrectus" und „ab angulo declivis, amplus" ist so sehr in einander übergehend, daß sich durchaus keine Gränzlinie ziehen läßt.

Siebenzehn Arten sind es, die uns Herr Wagler als neu ankündet, und deren Selbstständigkeit wir sogleich prüfen wollen.

Species I. Natrix Chiametla et Coluber miliaris Linn. Tab. II. b. Fig. 2.

(La Couleuvre Chiametla.)

„N. reticulata; squamis olivaceo-virescentibus, nigro marginatis; capite, trunco et cauda subtus albo-flavidis, immaculatis."

Diese Art gehört auch nach meiner Ansicht zur Gattung Coluber im engern Sinne, die ich nach folgenden Kennzeichen bildete: Abdomen scutatum. Cauda non compressa. Oculi laterales. Truncus incrassatus, torosus. Rostrum obtusum, rotundatum. Abdomen arcuatum.

Herr Wagler citiert Seba Tom. II. tab. 36. fig. 4. und tab. 61. fig. 1. Coluber Chiametla Shaw. Merrem. nach meiner Ansicht fälschlich zu seiner Art, die er auch daher eben so benannte; denn Coluber Chiametla Shaw. ist gewiß nur eine Varietät von Coluber Reginae Linn., die oft in dieser Abänderung vorkömmt. Aus den Erratis ersieht man deutlich, daß sich Herr Wagler erst später überzeugt habe, daß seine Art Coluber miliaris Linn. seyn könnte, und sie ist es auch, doch nur zum Theile; denn es ist mir höchst wahrscheinlich, daß unter derselben zwey ganz nahe verwandte Arten verstanden seyn mögen, nehmlich Coluber miliaris Linn. mit 159 — 165 Bauchschildern und 45 — 58 Schwanzschildchen, und Coluber Merremii Prinz Neuw. mit 140 — 150 Bauchschildern u. 48 — 57 Schwanzschildchen.

Zu Coluber miliaris Linn. gehören noch Coluber meleagris Shaw., Coluber Ammobates Shaw., Coluber dictyodes Prinz Neuwied, und Coluber velatus des Pariser Museums.

Die Abbildung ist ziemlich gut, nur im Colorite etwas zu dunkel gehalten.

Spec. II. Natrix G. Forsteri. Tab. IV. Fig. 1.

(La Couleuvre de G. Forster.)

„N. tota fuscescenti-olivacea, immaculata; squamis trunci anterioris lateraliter albo marginatis; corpore inferiore fuscescenti-flavido immaculato."

Beschreibung und Abbildung überzeugen uns, daß wir es mit einer ausgezeichneten neuen Art der Gattung Coluber zu thun haben, die Herr Wagler dem verdienstvollen Georg Forster zu Ehren benannte.

Species III. Natrix melanostigma. Tab. IV. Fig. 2.

(La Couleuvre ponctuée aux côtés du ventre.)

„N. supra fuscescenti-olivacea; subtus alba; scutis abdominalibus coerulescenti-marginatis, in utroque latere puncto nigro notatis; cauda infra tota alba."

Auch diese Art aus der Gattung Coluber bewährt sich als neu. Der Abbildung nach zu urtheilen, ist sie nicht leicht mit einer anderen zu verwechseln.

Species IV. Natrix lacertina. Tab. V.

(La Couleuvre à tête de Lézard.)

„N. supra olivacea squamis dorsi nonnullis intermixtis nigris, albido marginatis, reliquis omnibus in medio impressis; infra flavescenti-albicans lineolis immersis, maculariis, longitudinalibus, nigricanti-virescentibus."

Diese Art, welche die besondere Gestalt des Kopfes mit Coluber sibilans Linn. und Coluber crucifer Daud. theilt, zeigt sich aber sogleich auf den ersten Anblick von derselben sogar als generisch verschieden. Folgende Kennzeichen sind es, auf die ich meine Gattung Malpolon gründete, zu welcher die fragliche Art den Repräsentanten bildet: Abdomen scutatum. Cauda non compressa. Oculi laterales. Truncus incrassatus, torosus. Rostrum acuminatum. Squamae dorsales aequales. Auch der Zahnbau, der mit den äußern Kennzeichen stets im Einklange steht, gibt uns einen Beweis des generischen Unterschiedes.

Nur eine einzige Art kenne ich noch aus Egypten, welche gleichfalls zu dieser Gattung gehört, nehmlich: Coluber purpurascens Gmelin.

Beschreibung sowohl als Abbildung sind trefflich gearbeitet.

Species V. Natrix cinnamomea. Tab. VI. Fig. 1.

(La Couleuvre à couleur de canelle.)

„N. tota cinnamomea, immaculata; squamis laevibus."

Daß diese ausgezeichnete schöne neue Art ein wahrer Coluber sey, ist nach der umständlich verfaßten Beschreibung sowohl, als nach der guten Abbildung keinem Zweifel unterworfen. Hier mengt der Herr Verfasser auch schon andere Charactere, außer denen, welche bloß von der Farbe und Zeichnung hergenommen sind, in seine Diagnose.

Species VI. Natrix occipitalis. Tab. VI. Fig. 2.

(La Couleuvre à tête brune.)

„N. pallide fuscescenti-albicans; squamis apice fuscis; vertice, occipite et nucha fusco-nigris."

Allerdings ist diese Art, welche sich bey genauerer Prüfung als neu bewährte, mit Coluber Clelia Daudin. (Clelia Daudinii Mihi) verwandt, und unterscheidet sich von dieser sowohl durch Schilderzahl, als Länge des Schwanzes. Coluber Clelia Daudin. hat 201 — 220 Bauchschilder, 78 — 93 Schwanzschildchen, und der Schwanz beträgt etwas über ⅕ der Totallänge. Wagler's „Natrix occipitalis" hingegen hat aber nur 91 Bauch- u. 94 — 98 Schwanzschilder, und der Schwanz mißt über ¼ der ganzen Länge. Weit verwandter mit dieser Art noch als als Coluber Clelia Daud. ist Coluber peruvianus Gravenhorst (Clelia peruviana Mihi), der gleichfalls aus Brasilien kommt, 195 Bauch- und 69 — 80 Schwanzschilder hat, sich aber durch den bedeutend kürzeren Schwanz, über ⅙ der ganzen Länge, deutlich von der Wagler'schen Art unterscheidet. Alle drey Arten bilden zusammen eine sehr natürliche Gattung, die ich mit dem Namen Clelia belegte und auf nachstehende Kennzeichen baute: Abdomen scutatum. Cauda non compressa. Oculi laterales. Truncus teres. Cauda scutellis divisis. Vertex scutatus. Rostrum obtusum. Squamae dorsales inaequales. Abdomen arcuatum.

Abbildung gut.

Species VII. Natrix bicarinata. Tab. VII.

(La Couleuvre à ligne blanche au dos.)

„N. fuscescenti-virescens; dorso taenia albicante utrimque carinata; abdomine flavicanti albido, scutis nigricanti marginatis."

Wenn Herr Wagler bemerkt, daß seine „Natrix bicarinata" Coluber bicarinatus Prinz Neuwied sey, so gilt dieß nur von denjenigen Exemplaren des Prinzen, welche 130 — 137 Schwanzschilder haben, keineswegs aber von jenen mit 101 Schwanzschilderzahl. Diese letzteren sind junge Exemplare eines wahren Coluber von des Prinzen Coluber laevicollis.

Was die Neuheit der Art betrifft, so muß ich bemerken, daß diese Art dieselbe sey, welche schon Linne unter den Namen Coluber exoletus und Coluber Dipsas beschrieb. Marcgrav's und Lichtensteins Boitiapo müssen als Synonyme hierher gezogen werden. Der verwandte Coluber pyrrhopogon Prinz Neuw. unterscheidet sich durch die bey weitem größere Schwanzschilderzahl, 155.

Leicht unterscheidet sich unsers Herrn Verfassers „Natrix bicarinata" von allen verwandten Arten, und der generische Unterschied spricht sich deutlich aus. Meine Gattung Tyria, in welche diese Schlange zu stehen kömmt, zeigt folgende Merkmale: Abdomen scutatum. Cauda non compressa. Oculi laterales. Truncus incrassatus, gracilis. Rostrum obtusum, rotundatum. Squamae dorsales aequales. Abdomen angulatum.

Die Abbildung ist gewiß eine der mißlungensten im ganzen Werke.

Species VIII. Natrix scurrula. Tab. VIII.

(La Couleuvre Arlequin.)

„N. supra testaceo-rufa et nigro-subviolaceo varia; dorso lateraliter compresso; corpore et cauda subtus testaceo-rufis, nigro maculatis; capite supra nigricanti-brunneo; fronte rufescente."

Dieses schöne Thier, von welchem der Herr Verfasser eine herrliche Abbildung liefert, ist eine der ausgezeichnetsten Arten der Gattung Coluber, und nicht leicht mit irgend einer bekannten zu verwechseln.

Ob die von Herrn Wagler angeführte Sebaische Figur 2. auf der Tafel 40. des 2ten Bandes wirklich hieher zu ziehen kömmt, oder vielleicht besser zu Coluber corallinus Linn. mage ich eben so wenig zu entscheiden, als der Herr Verfasser.

Species IX. Natrix sulphurea. Tab. IX.

(La Couleuvre à couleur de souffre.)

„N. tota virescenti-sulphurea, immaculata; squamis dorsi carinatis, medii laterum lineola vix elevata, nigricante notatis; caudae laevibus."

Die höchst gelungene Abbildung läßt uns keinen Zweifel übrig, daß wir es mit einer neuen, vorzüglich characterisierten Art aus der Gattung Coluber zu thun haben, wie wir schon aus der Beschreibung entnehmen konnten.

Species X. Natrix bahiensis et Coluber Hippocrepis Linn. Tab. X. Fig. 2.

(La Couleuvre de Bahie.)

„N. glauco-cinerascens; maculis in dorso nigris subrotundis, in linea longitudinali positis, utrimque ad trunci latera minoribus, omnibus albido marginatis; abdomine et cauda subtus albis; stria nigra transversa supra oculos et altera tenuiori supra nares"

In den Erratis erklärt Herr Wagler seine „Natrix bahiensis" für Coluber Hippocrepis Linn. Allerdings konnte ihm, wie wir aus der Abbildung ersehen, die Zeichnung seiner Art zu diesem Wahne Anlaß gegeben haben, aber es bleibt dennoch immer unbegreiflich, wie der Herr Verfasser, der doch sonst in Aufstellung neuer Arten nicht zu rigorös ist, den ungeheuern Abstand in der Schilderzahl so gänzlich übersehen konnte. Linne's Coluber Hippocrepis hat 238 — 241 Bauchschilder, 79 — 94 Schwanzschildchen; während der Herr Verfasser bey seiner „Natrix bahiensis" nur 124 Bauch- und 105 Schwanzschilder angibt. Uebrigens kömmt Linne's Coluber Hippocrepis ganz sicher aus der Barbarey, und es ist somit jeder Zweifel gehoben, daß diese beyden Arten nicht identisch seyn können.

Wir müssen daher diese brasilianische Art als eine schöne Entdeckung einer neuen Art aus der Gattung Coluber erkennen.

Species XI. Natrix cherseoides. Tab. X. Fig. 1.

(La Couleuvre cherséoide.)

„N. supra olivacea; dorso ejusque lateribus maculis nigricantibus, in dorso interdum cohaerentibus et subdentatis; capite supra lituris figurisque arcuatis notato; abdomine et cauda subtus maculis irregularibus numerosis nigricantibus."

Auch hierin erkennen wir deutlich einen wahren Coluber, und zwar eine neue Art, die nicht leicht mit einer andern bekannten verwechselt werden kann.

Die Abbildung ist ziemlich rein.

Species XII. Natrix Almada seu almadensis. Tab. X. Fig. 3.

(La Couleuvre d'Almada.)

„N. dorso fuscescente, lineolis transversis albicantibus, interdum medio interruptis; trunci lateribus nigro maculatis; abdomine albo, fasciis nigris haud raro alternantibus; cauda subtus alba, immaculata."

Im Texte nennt Herr Wagler seine sich als neu bewährende Art „Almada" auf der Tafel „almadensis." Da der Name nach dem Fundorte gewählt wurde, so ist es außer Zweifel, daß der letztere der richtigere sey.

Der Umstand, daß der Herr Verfasser die Zahl der Schwanzschildchen zweifelhaft auf „90?" angibt, läßt vermuthen, daß der Schwanz beschädigt war, und mithin die Zählung nicht gestattete.

Der Abbildung nach zu urtheilen, glaube ich ein Exemplar des k. k. zoologischen Museums zu Wien zu dieser Art ziehen zu müssen, das 156 Bauch- und 48 Schwanzschilder hat. Uebrigens dürfte es auch wahrscheinlich seyn, daß Herr Wagler bey Bestimmung des Längenmaaßes gleichfalls nicht mit der gehörigen Genauigkeit vorgegangen seyn mag, was sich öfters erprobt, da das Exemplar des Wiener Museums über $^1/_7$ Schwanzlänge hat, und Herr Wagler doch über $^1/_6$ angibt.

Ist Herrn Wagler's „Natrix almadensis" mit dem Exemplare des Wiener Museums wirklich identisch, so gehört sie meiner Gattung Coronella an mit folgenden Merkmalen: Abdomen scutatum. Cauda non compressa. Oculi laterales. Truncus incrassatus, torosus. Rostrum obtusum, rotundatum. Abdomen angulatum.

Species XIII. Natrix ocellata. Tab. XI. Fig. 1.

(La Couleuvre ocellée.)

„N. corpore et cauda subtus nigricanti-pallide olivaceis; lineis duabus in dorso, rectis, albidis, ab occipite usque ultra caudae originem prolongatis; punctis ad trunci latera obscurioribus, in medio albis, utrimque in linea recta positis."

Der Abbildung nach zu urtheilen, finde ich zwischen dieser Art und Linne's Coluber vittatus nicht die geringste Aehnlichkeit, ohngeachtet es der Herr Verfasser angibt.

Ich erkenne hierin eine schöne neue Art aus der zahlreichen Gattung Coluber.

Species XIV. Natrix semilineata et Coluber Reginae. Tab. XI. Fig. 2.

(La Couleuvre demi-rayée.)

„N. supra cinerascenti cyanea; subtus flavicanti-alba; linea nigra, recta, tenui, lateraliter a trunco medio usque ad ejus apicem prolongata."

Ganz richtig erkannte Herr Wagler, wie aus den Erratis ersichtlich ist, seine „Natrix semilineata" für Linne's Coluber Reginae, welcher in so vielen und häufigen Abänderungen vorkömmt.

Hieher, keineswegs aber zu Coluber miliaris Linn., wie es Herr Wagler gethan hat, ist Shaw's Coluber Chiametla zu ziehen. Auch Laurenti's Coronella Catus seine Varietas β von Natrix vulgaris, Shaw's Coluber Hichanella und Gravenhorst's Coluber cancellatus und sticticus sind nichts weiter als Varietäten dieser Art, welche ein wahrer Coluber ist.

Die Abbildung ist kenntlich doch schlecht coloriert.

Species XV. Natrix sexcarinata. Tab. XII.

(La Couleuvre à six carènes au dos.)

„N. supra nigro-fusca, immaculata, subtus pallidior; capite subtus et gula flavidis, squamis laevibus; squamarum carinatarum seriebus sex a dorso medio fere usque ad caudae originem."

Die schöne Abbildung zeigt uns eine ausgezeichnete Art der Gattung Coluber, über deren Neuheit, nach der mit ungemeiner Genauigkeit verfaßten Beschreibung, kein Zweifel bestehen kann.

Species XVI. Natrix aspera. Tab. XIII.

(La Couleuvre âpre.)

„N. supra cinerascenti-fuscescens; maculis in dorso obscurioribus, nigricanti marginatis, magnis, transversis, utplurimum disjunctis; lateribus trunci albido maculatis; capite subtus et gula flavido-albicantibus; corpore subtus fuscescenti-cinereo, maculis nigris transversis, alternantibus."

Die treffliche Beschreibung sowohl, als die überaus gelungene Abbildung zeigen uns einen Repräsentanten der von Kuhl aufgestellten Gattung Homalopsis mit folgenden Merkmalen: Abdomen scutatum. Cauda non compressa. Oculi verticales. Rostrum truncatum.

Daß diese Art neu sey, ist keinem Zweifel unterworfen, ohngeachtet sie Herr Caup in seinen „Bemerkungen zu den Spixischen Prachtwerken" (Isis 1825 H. 5. S. 593) für Linne's Coluber angulatus erklärt, dessen Schwanzschildchen aber nie die Zahl 70 übersteigen. Wie

aber der Herr Verfasser eine Aehnlichkeit mit Daudin's Coluber audax finden will, ist mir gänzlich unbegreiflich. Daudin's Coluber audax hat 205 Bauch- u. 99 Schwanzschilder, während Herrn Wagler's „Natrix aspera" nur 118 — 123 Bauch- und 81 — 100 Schwanzschilder hat. Ersterer hat eine Reihe großer sechseckiger Schuppen auf dem Rücken, bey letzterem sind die Rückenschuppen durchaus von gleicher Größe. Coluber audax hat glatte, „Natrix aspera" aber gekielte Schuppen, der ganze Habitus ist verschieden, und kurz: Coluber audax gehört weit von Homalopsis in die Gattung Dipsas.

Species XVII. Natrix punctatissima. Tab. XIV. Fig. 1.

(La Couleuvre ponctuée.)

„N. supra fuscescens; squamis nonnullis vix nigricanti marginatis; ad latera trunci linea subobsoleta nigricante; subtus flavido-albicans, lineis duabus geminis punctisque minimis, numerosissimis."

Ohngeachtet die Abbildung eine überaus große Aehnlichkeit in der Farbenzeichnung mit Mikan's Coluber Nattereri zeigt, welcher auch in der Schilderzahl ziemlich mit dieser Art übereinkömmt, so offenbart sich doch die Verschiedenheit dadurch auffallend, daß Coluber Nattereri gekielte, „Natrix punctatissima" aber glatte Schuppen hat.

Uebrigens ist es außer allem Zweifel, daß das Längenmaaß des Schwanzes, das Herr Wagler auf die Hälfte der Totallänge angibt, auf einem Versehen beruhe, da die Exemplare dieser schönen neuen Art im Berliner Museum nur über $^1/_4$ der ganzen Länge ausweisen.

Nun beschreibt uns Herr Wagler sein „Genus XI. Xiphosoma. Corpus quam maxime compressum, fusiforme; dentes antice in utraque maxilla trini et quini; caput magnum, triangulum, supra rostrum squamis magnis obtectum; scuta abdominalia tenuissima; scuta caudae subtus integra; calcaria ad anum nulla. (?)

Ohngeachtet aus den, vom Herrn Verfasser angegebenen Gattungs-Kennzeichen nicht klar zu ersehen ist, was er unter der Benennung „Xiphosoma" verstehe; so überzeugt uns doch bald eine genauere Untersuchung und ein Blick auf die angeführten Arten, daß er diejenigen Arten aus der Cuvier'schen Gattung Boa getrennt und zu einer eigenen Gattung erhoben habe, deren Rumpf zusammengedrückt ist. Schon Oppel deutete auf diese Trennung, welche sich natürlich und scharf abschneidet. Der Name „Xiphosoma" ist bezeichnend und gut gewählt.

Wie der Herr Verfasser laut seiner Diagnose in das Vorhandenseyn von Aftersporen einen Zweifel setzen konnte ist mir unbegreiflich, da dieser Character, welcher der ganzen Familie der Pythonoiden eigen ist, doch deutlich und so leicht aufzufinden ist.

Herrn Waglers Gattung „Xiphosoma" wollen wir recht gerne das Bürgerrecht zugestehen, und erlauben uns nur, seine Kennzeichen mit folgenden bezeichnenderen zu vertauschen: Tentacula nulla. Truncus incrassatus. Cauda scutellis divisis nullis. Truncus compressus.

Species I. Xiphosoma ornatum. Tab. XIV. Fig. 2.

(Le Xiphosome orné.)

„X. fuscescenti-nigricans; maculis nigerrimis, rotundis, magnis, utrimque ad dorsi latera, in dorso subjunctis flavidoque marginatis; abdomine flavido, nigro maculato."

Außer Zweifel sehen wir in des Herrn Verfassers „Xiphosoma ornatum" nur ein junges Individuum von Linné's Boa hortulana (Xiphosoma hortulana Mihi), wie uns Beschreibung und Abbildung deutlich überzeugen.

Species II. Xiphosoma dorsuale. Tab. XV.

(Le Xiphosome violet à dos tacheté.)

„X. cinerascenti-violaceum; maculis in dorso flavidis, acute angulatis, interruptis; abdomine flavido."

Warum Herr Wagler, der sein „Xiphosoma dorsuale" doch selbst für Linné's Boa hortulana erklärt, den Linneischen Specialnamen geändert habe, sehe ich nicht ein.

Die von ihm angeführten Citate sind durchaus richtig, und ich füge nur noch Vipera caerulescens Laur., Merrem, Coluber glaucus Gmelin, Echidna caerulescens Merrem, Boa annulata Shaw, und Boa lunata des Schneider'schen Manuscripts hinzu.

Die Abbildung, auf welcher er den im Texte gegebenen französischen Namen in „Le Xiphosome gris à dos tacheté verändert, ist sehr kenntlich.

Species III. Xiphosoma Anaramboya. Tab. XVI.

(Le Xiphosome Anaramboya.)

„X. supra laete viride; striis in dorso transversis, flavidis, interdum angulatis; gula abdomineque flavidis."

In welch barbarisch klingenden Namen verändert Hr. Wagler den alten allbekannten Linneischen Boa canina, welchen er doch selbst und ganz richtig zu seiner Art citiert.

Laurenti's Boa exigua und La Cepède's Boa Hypnale, so wie die Sebaischen Figuren 1 und 2 auf der 34. Tafel des 2ten Bandes, welche der Herr Verfasser gleichfalls zu seiner Art zieht, gehören zu Linné's Boa Hypnale, welche ihr zwar verwandt, aber dennoch durch den großen Abstand in der Schilderzahl verschieden ist.

Als Synonyme gehören noch hieher: Boa Bojobi Lacepède. Boa Isebequensis Bonnaterre und Marcgrave's Boi-obi.

Die Abbildung ist unstreitig die beste des ganzen Werkes.

Von der zweyten Zunft (Tribus B.) „Serpentes no-

cui" mit dem Character „Tela" erscheint unter der Benennung „c. Viperini' eine Unterabtheilung, von der wir nicht wissen, ob sie Familie oder nur Gruppe einer Familie sey.

Die von Herrn Wagler angegebenen Kennzeichen sind folgende:

„Tela, et praeter ea dentes imperforati in maxilla superiore; vertex scutatus, excepto genere Chersydri, vertice squamoso; Oris rictus amplus, ad angulum subdeclivis; cauda subtus scutis vel integris aut divisis, vel integris et divisis; corpus infra aut scutellatum aut squamosum."

Aus diesen Kennzeichen, so wie aus der Angabe des Herrn Verfassers, daß die Gattung „Chersydrus" seinen „Viperinis" angehöre, ist deutlich zu ersehen, daß alle sogenannten Hydri der Autoren ebenfalls hieher zu ziehen seyen, keineswegs aber die Gattung Vipera. Es scheint daher der Name „Viperini" vom Herrn Verfasser sehr übel gewählt, und zwar um so mehr, als er, wie wir in der Folge sehen werden, die eigentlichen Viperae gerade entgegengesetzt mit dem Abtheilungsnamen „Hydrini" belegt.

Er beginnt seine zweyte Zunft „Serpentes nocui" mit einer neuen Gattung: „Genus XV. Ophis. Dentes imperforati parvi ante tela, pone illa nulli; scuta abdominalia lata; scuta caudae subtus omnia divisa.

Den angegebenen Characteren nach zu urtheilen wäre die vom Herrn Verfasser beschriebene Schlange wirklich eine Giftschlange, welche nebst den Giftzähnen auch undurchbohrte Zähne in der Ober-Kinnlade habe, und dann auch von den wenigen anderen Gattungen dieser Familie durch die getheilten Schwanzschildchen generisch verschieden.

Ich habe diese Schlange in häufigen Exemplaren zu untersuchen Gelegenheit gehabt, und mich deutlich überzeugt, daß der große Zahn zu beyden Seiten in der Oberkinnlade bestimmt undurchbohrt und mithin kein Giftzahn sey.

Wir wollen deßhalb dieser Schlange keineswegs ihre giftige Eigenschaft absprechen, denn nach Briefen des Herrn Natterer ist sie in Brasilien eine der gefürchtetsten, und dieser Ruf mochte auch Herrn Wagler verleitet haben, ihr Giftzähne beyzulegen, die sie doch nach unserer Ansicht gewiß nicht hat. Ist sie wirklich giftig, so geschieht die Einspritzung des Giftes beym Bisse auf eine ganz andere Art, als bey den Schlangen mit durchbohrten oder eigentlichen Giftzähnen. Wirklich scheint auch der große Zahn zu beyden Seiten in der Oberkinnlade eingelenkt, und er dürfte vielleicht das Gift, das sich beym Bisse durch den Druck des Zahnes auf die Giftblase entleert, an den äußeren Wänden des Zahnes in die Wunde leiten.

So abnorm auch diese besondere Einrichtung wäre, so scheint sie mir doch sehr wahrscheinlich, und zwar um so mehr, als auch andere glaubwürdige Reisende uns berichten, daß mehrere Schlangen, welche durchaus keine durchbohrten Zähne besitzen, dennoch giftig seyn sollen. Insbesondere gilt dieß von einer Nachricht des verewigten Kuhl, welcher seiner Homalopsis monilis, Linne's Coluber monilis, die giftige Eigenschaft zuschreibt.

Freylich haben wir bey so bewandten Umständen durchaus kein Kennzeichen mehr für giftige Schlangen; die Classification aber wird hiedurch keineswegs gestört, da es nur der durchbohrte Zahn, keineswegs aber die giftige Eigenschaft ist, auf die wir dieselbe gründen.

Nach meiner Ansicht gehört diese Schlange, welche mehrere Consorten zählt, in die Famile der Colubroiden, und zwar in die von Herrn Boie zu Leyden aufgestellte Gattung Xenodon mit folgenden Kennzeichen: Abdomen scutatum. Cauda non compressa. Oculi laterales. Truncus incrassatus, torosus. Rostrum obtusum, truncatum. Abdomen arcuatum. Alle hierher gehörigen Arten haben einen größeren Zahn in der Ober-Kinnlade.

Herr Wagler beschreibt eine einzige Art.

Species I. Ophis Merremii. Tab. XVII.

(L'Ophis de Merrem.)

„O. sordide fuscescens aut pallide olivaceus, immaculatus, aut maculis transversis obscurioribus interdum subrhomboidalibus variegatus; abdomine et cauda subtus sordide albicantibus aut flavicantibus."

Ganz richtig bewährt sich diese Art als neu. Höchst verwandt sind die Exemplare mit Zeichnung mit einer andern Art dieser Gattung Xenodon rhabdocephalus Boie, so zwar, daß Prinz Neuwied diese beyden Arten unter der Benennung Coluber rhabdocephalus vereinigte. Die geringere Anzahl von Schwanzschildchen aber, welche die Zahl 48 nie übersteigt, und der kürzere Schwanz, der nur über 1/7 der ganzen Länge, nicht aber, wie Herr Wagler angibt, „1/6 derselben" beträgt, unterscheiden sie von Xenodon rhabdocephalus.

Eines höchst auffallenden Characters, der auch mehreren Arten dieser Gattung eigen ist, hat Herr Wagler gar nicht gedacht, nehmlich der Durchbohrung jeder einzelnen Schuppe des Rückens. Hiedurch irre geleitet, vermengte Herr Hemprich zu Berlin gleichfalls diese Art mit seinem Coluber uniporus, der gleichfalls in Brasilien vorkömmt, dessen Schwanz aber gar nur über 1/8 der ganzen Länge beträgt.

Die Abbildung gehört zu den gelungeneren.

Die zweyte Unterabtheilung von Herrn Wagler's „Serpentibus nocuis" erscheint unter der Benennung „d. Hydrini," welche, wie wir schon früher bemerkten, sehr übel gewählt ist, da diese Abtheilung die Hydri der Autoren ausschließt und die eigentlichen Viperae begreift. Wahrscheinlich beruht diese Namensverwechslung auf einem Versehen. Herr Wagler gibt dieser Unterabtheilung nachstehende Kennzeichen: „Tela 1 — 6 in utroque latere maxillae superioris; dentes imperforati in palato et maxilla inferiore, in maxilla superiore nulli; caput supra scutatum aut squamatum et antice scutella-

tum; scuta caudae subtus integra aut divisa, aut integra et divisa."

Der Herr Verfasser beginnt diese Abtheilung mit seinem „Genus XVIII Micrurus. Cauda brevissima, apice acutiuscula; scuta caudae subtus integra et divisa; caput indistinctum, obtusum, scutis supra novem."

Auf den ersten Blick schon erkennt man in dieser Gattung einen wahren Elaps im Sinne Cuvier's. Wenn Herr Wagler das Längenverhältniß des Schwanzes sogar zum Gattungskennzeichen erheben und consequent handeln wollte, so müßte er die ohnehin große Anzahl der Schlangengattungen wenigstens noch um das Dreyfache vermehren, und die Annahme, daß diese Gattung ganze und getheilte Schwanzschildchen haben müsse, würde sogar Individuen ein- und derselben Art ausschließen, da die vorkommenden ganzen Schwanzschildchen hier nur zufällig, keineswegs aber constant sind.

Die vorgebliche neue Art seiner seyn sollenden neuen Gattung weihte er dem, als Forscher der hehren Natur rühmlichst bekannten Herausgeber dieses Werkes, Herrn von Spix, und es thut uns sehr leid, diesen würdigen Namen nicht auch hiedurch verewigen zu können, da wir in dieser Art eine längst bekannte deutlich erkennen. Wie gesagt, nennt Herr Wagler seine:

Species I. Micrurus Spixii. Tab. XVIII.

(Le Microur de Spix.)

„M. albido fuscescens; squamis apice fuscis, laevibus; trunco caudaque nigro annulatis."

Schon Marcgrave beschreibt diese Art unter der Benennung Ibiboboca, und Prinz von Neuwied, der sie früher für einen Coluber hielt, gab ihr zur Verewigung Marcgrave's anfangs den Namen Coluber Marcgravii, den er später mit Elaps Marcgravii vertauschte. Merrem führt sie als Elaps Ibiboboca auf, und Lichtenstein als Vipera Marcgravii.

Die sehr schöne Abbildung ist ganz naturgetreu.

Nun folgt Herrn Wagler's „Genus XXIV. Bothrops. Caput supra aut squamosum, aut antice subscutellatum, scutis superciliaribus mediocribus, fovea utrimque inter nares et oculos intermedia; cauda teres, apice simplex."

Leicht erkennt man hierin einen Crotaloiden, Oppels Gattung: Trigonocephalus, Merrem's Cophias, die freylich jetzt noch in mehrere Gattungen zerfallen ist, und insbesondere die Kuhl'sche Gattung: Craspedocephalus. Crepitaculum nullum. Cauda scutellis integris nullis. Vertex squamatus und die Daudin'sche Gattung: Lachesis. Crepitaculum nullum. Cauda scutellis integris. Vertex squamatus.

Warum Herr Wagler, der seine Gattung im französischen Texte doch mit der Benennung „Trigonocéphale" belegt, auch hier den Namen geändert hat, ist wohl nicht leicht einzusehen; denn einerseits wird hiedurch nur die ohnehin bedeutende Synonymie noch mehr vermehrt, anderseits gibt dieser neue Name zu einem Irrthume Anlaß, da die Kopfgruben keineswegs als Sehorgan dienen, wie der Name ausdrückt. Acht Arten beschreibt uns der Herr Verfasser als neu.

Species I. Bothrops Megaera. Tab. XIX.

(Le Trigonocéphale Mégère.)

„B. supra fuscescenti-virescens, fasciis obscurioribus, utrimque fusco-nigro marginatis; corpore inferiore flavido, immaculato."

Ungeheuer schwierig ist die richtige Bestimmung der Arten aus der Gattung Craspedocephalus, zu welcher Herrn Wagler's „Bothrops Megaera" gehört. Die Verwandtschaft derselben ist so groß, und die Unterscheidungskennzeichen sind so geringe, daß nur durch genaue Prüfung einer großen Anzahl von Exemplaren und Vergleichung der Arten unter einander entschieden werden kann. Hiezu kömmt noch der Uebelstand, daß ein und dieselbe Art so häufig abändert. Es ist daher dem Herrn Verfasser leicht zu verzeihen, wenn er bey Aufstellung seiner Arten mehrmals irrte.

Sein „Bothrops Megaera" ist ohne Zweifel Gmelin's Coluber ambiguus, Daudin's Vipera Weigelii und Cuviers Trigonocephalus Weigelii (Craspedocephalus Weigelii Mihi) mit 180 — 200 Bauch- und 60 — 69 Schwanzschildern, zu welchen auch des Prinzen von Neuwied und zum Theile auch Merrem's Cophias atrox zu ziehen kommt.

Am verwandtesten mit dieser Art ist Linné's Coluber atrox oder Trigonocephalus atrox Cuvier, mit 196—213 Bauch- und 64—70 Schwanzschildern. Beyde haben mit einander das Längenverhältniß des Schwanzes, nehmlich über 1/7 der ganzen Länge gemein. Auch eine zweyte in Brasilien vorkommende Art mit 194—212 Bauch- und 47 (?) — 65 Schwanzschildern, ist leicht mit ihr zu verwechseln, und unterscheidet sich nur durch den kürzeren Schwanz, über 1/8 der ganzen Länge. Es ist Merrem's und des Prinzen von Neuwied Cophias Jararaca, Daudin's Vipera javanica und die von Daudin auf 47 angegebene Schwanzschilderzahl, welche Merrem auf gut Glück nachgeschrieben hat, dürfte in einer Verstümmlung ihre Ursache haben.

Die Abbildung ist sehr gut.

Species II. Bothrops Furia. Tab. XX.

(Le Trigonocéphale Furie).

„B. totus obscure fuscus; abdomine flavido, interdum nigricanti-submaculato." Hierin erkennen wir ganz deutlich Merrem's und des Prinzen von Neuwied Cophias Jararaca (Craspedocephalus Jararaca Mihi), von der wir schon oben sprachen, und zwar eine Varietät ohne alle Zeichnung.

Auch diese Abbildung ist höchst gelungen.

Species III. Bothrops leucostigma. Tab. XXI. Fig. 1.

(Le Trigonocéphale à points blancs).

„B. capite et dorso supra fuscis; dorso fasciis

atiusculis, obscurioribus; corpore inferiore cinerascente, lateraliter albicanti-punctato; cauda apicem versus ochraceo-albicante."

Diese Art ist nichts weiter, als eine minder stark gezeichnete Varietät von Craspedocephalus Weigelii Mihi und zwar ein junges Exemplar, wie aus der guten Abbildung ersichtlich ist.

Die Ursache, weßhalb Herr Wagler die Zahl der Bauchschilder nicht angibt, rührt höchst wahrscheinlich daher, daß dieses Individuum, welches Hr. v. Spix im Magen eines Falken fand, schon etwas gefault war. Auch scheint der Schwanz verstümmelt gewesen zu seyn.

Species IV. Bothrops tessellatus et Coluber atrox. Linne. Tab. XXI. Fig. 2.

(Le Trigonocéphale à ventre chiqueté).

„B. supra fuscus, fasciis obscurioribus; stria rufo-fusca pone oculos; abdomine albido, nigricanti-fusco tessellato."

Hier sehen wir abermals ein junges Individuum von Craspedocephalus Weigelii Mihi mit etwas stärkerer Farbenzeichnung.

Fälschlich citiert der Herr Verfasser „Coluber atrox Linn." hieher, welcher niemals weniger, als 196 Bauchschilder hat. Wegen Verstümmlung des Schwanzes hat der Hr. Verf. wahrscheinlich die Zahl der Schwanzschildchen nicht angeben können.

Species V. Bothrops taeniatus. Tab. XXI. Fig. 3.

(Le Trigonocéphale bandé.)

„B. supra albido-pallide virescens, in dorso fasciis binis, obscurioribus, subapproximatis; corpore inferiore cinerascente, albido-consperso et ocellato."

Nach den oben angegebenen Kennzeichen der Gattung Lachesis sehen wir, daß wir es mit einer zur selben gehörigen Art zu thun haben.

Vermuthlich war das Exemplar, welches Hr. Wagler beschrieb, sehr beschädigt, weil er die Schilderzahlen und Schwanzlänge nicht angibt.

Diese Art ist von Crotalus mutus Linn. (Lachesis Alecto Mihi) in der Farbenzeichnung zu sehr verschieden, um sie für ein Junges desselben halten zu können, und dürfte daher vorläufig bis zur genaueren Kenntniß derselben als selbstständig und neu erkannt werden.

Species VI. Bothrops Neuwiedi. Tab. XXII. Fig. 1.

(Le Trigonocéphale du Prince de Neuwied.)

„B. supra dilute fuscus, maculis in dorso magnis obscurioribus, plerumque in utroque apice sinuatis, fuscescenti-flavido marginatis; maculis ad trunci latera minoribus longiusculis; scutis abdominalibus flavidis, transverse nigricanti nubilatis."

Höchst wahrscheinlich ist diese zur Kuhlischen Gattung: Craspedocephalus gehörige Art des Prinzen von Neuwied: Cophias holosericeus, wie auch der Herr Verfasser ganz richtig bemerket.

Eine zweyte ganz verwandte Art kömmt gleichfalls in Brasilien vor, mein: Craspedocephalus pictus ob. Boie's: Trigonocephalus Triangulum, der sich aber von: Craspedocephalus holosericeus durch den, bey weitem kürzeren Schwanz, nehmlich über $\frac{1}{10}$ der ganzen Länge, deutlich unterscheidet, da die Schwanzlänge des letzteren über $\frac{1}{7}$ der Totallänge beträgt.

Die Abbildung ist gut.

Species VII. Bothrops leucurus. Tab. XXII. Fig. 2.

(Le Trigonocéphale à queue blanche)

„B. fuscescenti-cinerascens; dorso maculis transversis, seu fasciis interruptis, nigricantibus; trunci lateribus punctis majusculis nigris; abdomine albido; cauda apice alba.

In dieser Art erkenne ich deutlich nur eine Varietät von Hemprich's Trigonocephalus chloris, des Prinzen v. Neuwied: Cophias bilineatus, welche bald mehr oder weniger ins Grüne oder ins Braune fällt, und ein wahrer Craspedocephalus ist. (Craspedocephalus bilineatus Mihi.)

Species VIII. Bothrops Surucucu. Tab. XXIII.

(Le Trigonocéphale Souroucoucou.)

„B. corpore toto ochraceo-stramineo; maculis in dorso rufo-fuscis, subrhomboidalibus; abdomine et cauda subtus immaculatis."

Vollkommen richtig citiert der Herr Verfasser zu seiner Art: Curucucu Marcgrave, Crotalus mutus Linne, Boa muta La Cepede, Schneider, Shaw, Scytale catenatus Latreille, Scytale Ammodytes Latreille, Daudin, Lachesis muta Daudin, Lachessis atra Daudin, Coluber Alecto Shaw, Trigonocephalus Alecto Cuvier, Cophias crotalinus Merrem, (Die lange Viper Merrem Wetterau. Annal.) und die Figur 1 der 76. Tafel des 2ten Bandes von Seba's Thesaurus; und wir wollen nun noch: Boa mutus Bonnaterre, Trigonocephalus Ammodytes Oppel, Pseudoboa concatenata Schneider, Trigonocephalus Alecto Hemprich, und Lachesis rhombeata Prinz Neuwied hinzufügen. Wozu aber die Namensveränderung dieser ohnehin so synonymreichen Art?

Sollte Herr Wagler auch hievon nur ein sehr beschädigtes Exemplar beschrieben haben, da er die Angabe der Schilderzahlen und der Schwanzlänge unterläßt?

Die Abbildung ist besonders gut.

Zum Beschlusse der Zunft „Serpentes nocui" setzt Herr Wagler sein: Genus XXV. Crotalus. Fovea utrinque inter nares et oculos intermedia; cauda apice crepitaculo, e vesiculis corneis consistente, aucta."

Auch diese Gattung aus der Familie der Crotaloiden zerfällt nunmehr in zwey: Caudisona und Crotalus. Letztere, mit welcher wir es hier zu thun haben, characterisiert sich folgendermaßen: Crepitaculum. Vertex scutellatus.

Als eine neue Art beschreibt Herr Wagler seine

Species I. Crotalus Cascavella. Tab. XXIV.
(Le Crotale Cascavelle.)

„C. lutescens; dorso maculis rhomboidalibus, fuscis, flavido marginatis, ad latera in strias duas, angulatas ac divergentes excurrentibus."

Aus der Linneischen Gattung: Crotalus sind nun bis jetzt vier Arten bekannt, von denen eine: Crotalus miliarius. Linné der Gattung: Caudisona, die drey andern aber der Gattung: Crotalus angehören. Diese drey Arten, von denen zwey das nördliche, die dritte aber das südliche America bewohnen, sind mit einander so sehr verwandt, daß sie von den meisten Autoren verwechselt wurden. Im frischen Zustande unterscheidet sich freylich diejenige Art, welche Catesby auf der Tafel 41 abbildet (Crotalus Catesbeyi, Hemprich) deutlich schon durch die Farbenzeichnung, ein Character aber, der bey der Aufbewahrungsart im Weingeiste, wäre er auch constant, gänzlich verloren geht.

Ich habe das Zahlenverhältniß der Bauchschilder hier als das einzige Kennzeichen erprobt, welches einigermaßen zum Anhaltspunct dienen, und im Vereine mit der Farbenzeichnung als Merkmahl angenommen werden kann. Diese drey Arten sind demnach: Crotalus Catesbeyi, Hemprich und Crotalus rhombifer, Latreille aus Nordamerica, und Crotalus horridus Linné aus Südamerica. Dieser letztere, welcher in der Farbenzeichnung am meisten mit Crotalus rhombifer übereinkömmt, welches auch Hn. Caup l. c. die Veranlassung gegeben haben mag, die Wagler'sche Art mit: Crotalus rhombifer Daudin, zu verwechseln, hat: 163—175 Bauch- 20—30 Schwanzschilder, während: Crotalus rhombifer: 142—153 Bauch- 21—29 Schwanzschilder hat. Crotalus Catesbeyi aber, der die Schilderzahl: 167—182 auf dem Bauche, und: 20—30 unter dem Schwanze so ziemlich mit Crotalus horridus gemein hat, ist durch die Farbenzeichnung von demselben unterschieden. Wir sehen ja Gattungen in einander übergehen, um wieviel leichter könnten die Arten in einander verschmelzen; und wer nur einigermaßen mit Erpetologie vertraut ist, wird leicht einsehen, wie ungemein schwierig, ja oft unmöglich es sey, die Arten genau und scharf von einander zu trennen.

Unsers Herrn Verfassers „Crotalus Cascavella" können wir daher getrost, wie Prinz v. Neuwied zu Crotalus horridus Linné, Boicininga Marcgrave ziehen, zu welchem wir Crotalus Dryinas Linné und Merrem, Crotalus immaculatus Latreille, Crotalus strepitans Daudin, Crotalus simus Daudin und zum Theile auch Crotalus Durissus Linné, Daudin und Merrem als Synonyme hinzufügen wollen.

Die getheilten Schwanzschilder beym Exemplare des Herrn Verfassers sind nur zufällig, wie dieß bey Schlangen überhaupt häufig der Fall ist.

Die Abbildung ist nach einem jungen Exemplare, und naturgetreu.

Nun folgt jene schon früher gerügte, und gegen alle Consequenz an den Schluß Giftschlangen gestellte giftlose „Familia III. Helminthophes" mit folgenden Characteren: „Truncus cylindricus, subnudus et squamulis, plerumque mollibus, vix conspicuis ac cuti quasi immersis, sulcisque longitudinalibus seu annularibus instructus, in solo genere Stenostomatis squamatus; Oculi minutissimi et cute communi crassiore obtecti (excepta specie Stenostomatis albifrontis, cujus oculi majusculi et non obtecti); anus vel transversus vel rotundus, prope finem corporis aut in ejus apice; cauda aut brevissima, apice obtusa, (excepta specie Amphisbaenae oxyurae), aut omnino nulla."

Die aufgeführten Kennzeichen dieser Familie und die vielen Ausnahmen überzeugen uns augenscheinlich, daß sie höchst unnatürlich aufgestellt sey, und die darunter begriffenen Gattungen ungeheuer von einander verschieden seyn müssen. Dieß ist denn auch wirklich der Fall; denn der Herr Verfasser vereinigt hierin: beschuppte und nackte Schlangen, mit beweglicher und unbeweglicher Zunge, mit freyen und bedeckten Augen, kurz alles das, was er nicht leicht irgend anderswo unterbringen konnte: Stenostoma und Typhlops, Leposternon, Amphisbaena und Coecilia.

Allerdings zeigen alle diese Gattungen mit einander insoferne eine Verwandtschaft, daß sie gegenseitig Uebergänge bilden, aber es wird deßhalb gewiß nicht leicht jemanden beyfallen, dieselben in eine und dieselbe Familie zu stellen. Zeigt denn Coecilia nicht auch Verwandtschaft, und zwar sehr bedeutende Verwandtschaft mit den Frosch- und sirenenartigen Reptilien, da sie doch den schönsten Uebergang zu denselben bildet, und sollte man sie deßhalb vielleicht mit den Fröschen oder Sirenen in eine und dieselbe Familie bringen? Genug wir betrachten unsers Hn. Verf. „Helminthophes" als einen Appendix zu seinem Werke, der die heterogensten Gegenstände in sich faßt, und wenden uns nun an die einzelnen Gattungen.

Herr Wagler stellt gleich zu Anfange eine neue Gattung auf, sein „Genus I. Stenostoma. Caput minutum, antice scutatum; corpus totum squamis undique aequalibus tectum; cauda teres, brevissima, obtusa, apice aculeo parvo munita; oris rictus angustus; os inferum; dentes (an in omnibus)? nulli; lingua longiuscula, bifurca."

Höchst ausgezeichnet ist diese Gattung, insoferne wir uns nur auf die vom Hn. Verf. beschriebene Art beschränken, welche mit einigen gefußten Reptilien Ablepharus Mihi, Gymnophthalmus und Pygopus Merrem bey unbedecktem Auge den Mangel der Augenlieder gemein hat, und die Familie der Gymnophthalmoiden bildet.

Der Character: Pedes nulli unterscheidet sie von den zwey- und vierfüßigen Gattungen derselben, welche mit einander so verwandt sind, daß sie durchaus keine Trennung zulassen, ohne die natürliche Classification zu stören.

Wie aber der Hr. Verf. die Schneider'sche Gattung Typhlops, welche doch die Augen unter der Haut hat, mit „Stenostoma" zusammenwerfen kann, ist unbegreiflich. —

Wenn der Hr. Verf. behauptet, daß die dazu gehörigen Arten keine Zähne haben, so liegt dieß gewiß nur in der Oberflächlichkeit der Untersuchung.

Die neue Art dieser schönen Gattung ist Hn. Waglers:

Species I. *Stenostoma albifrons*. Tab. XXV. Fig. 3.

(Le Sténostome à front blanc.)

„St. rufo-fuscum, nitidum, squamis albide submarginatis; fronte caudaeque apice albis."

Da diese Art die einzige bekannte der Gattung ist, so theilt sie auch mit ihr die eclatante Neuheit, wie uns sowohl Beschreibung als Abbildung hinlänglich überzeugen.

Des Hn. Verf. „Genus II. Leposternon" bewährt sich gleichfalls als eine höchst ausgezeichnete Gattung aus der Familie der Amphisbaenoiden. Herr Wagler gibt folgende Unterscheidungsmerkmale an: „Caput et sternum scutata; truncus et cauda annulata; oris rictus parvus, rectus; dentes maxillares, palatini nulli; lingua planiuscula, antice incisa; pori ante anum nulli" die man leicht mit wenigeren vertauschen kann: Pedes nulli. Pori anales nulli. Hierdurch ist sie von den verwandten Gattungen: Amphisbaena und Chirotes hinlänglich unterschieden.

Auch hievon beschreibt uns Hr. Wagler nur eine einzige Art.

Species I. Leposternon microcephalus. Tab. XXVI. Fig. 2. 3. 4.

(Le Leposternon à tête petite.)

„L. sordide albidum; trunco supra annulato, fusco, punctis elevatis minutis, fuscescentibus, in annulos positis, subtus flavido-albido, sutura intermedia longitudinalis, lineis X-formibus exarato."

Schon Hemprich beschrieb diese Art als: Amphisbaena scutigera in den berliner Acten, welche Hr. Wagler ebenso, wie viele andere Werke nicht zu berücksichtigen schien. Des Prinzen von Neuwied: Amphisbaena punctata ist als Synonym hieher zu ziehen.

Amphisbaena rufa Hemprich bildet die zweyte Art zu dieser ausgezeichneten Gattung.

Die Abbildung, das ganze Thier sowohl, als auch einzelne Theile: Kopf, Brust und Zunge vorstellend, ist ausgezeichnet, und vielleicht eine der besten des ganzen Werkes.

Nur erlaube ich mir noch die Bemerkung, daß „Leposternon, generis neutrius sey, und das Thier mithin Leposternon microcephalum heißen müsse.

Hierauf folgt nun des Hn. Verf. „Genus III. Amphisbaena. Truncus et cauda annulata, reticulis impressis quadrangularibus obtecta; caput scutatum; dentes maxillares, palatini nulli; lingua brevis, planiuscula, antice incisa; pori subelevati ante anum transversum."

Diese schon von Linne aufgestellte Gattung ist durch folgende wenige Merkmahle eben so gut bezeichnet: Pedes nulli. Pori anales.

Zwey Arten dieser Gattung beschreibt uns Hr. Wagler als neu.

Species I. Amphisbaena oxyura. Tab. XXV. Fig. 1.

(L'Amphisbène à queue aiguë.)

„A. tota fusca; cauda apice acutiuscula."

Durch den längeren, spitzeren Schwanz, der über $^1/_9$ der ganzen Länge, bey Amphisbaena alba Linn. aber über $^1/_{13}$ beträgt, unterscheidet sich diese Art, von welcher uns der Hr. Verf. eine artige Abbildung liefert, hinlänglich. Ob sie nicht aber eine Varietät von Amphisbaena fuliginosa Linn. ist, die ich zwar nie ohne Zeichnung getroffen habe, wage ich nicht zu entscheiden.

Warum machte er wohl die Zahl der Bauch- und Schwanzringe anzugeben unterlassen haben?

Species II. Amphisbaena vermicularis. Tab. XXV. Fig. 2.

(L'Amphisbène vermiculaire.)

„A. vermicularis, supra rufescenti-fuscescens, subtus subochraceo-albida."

Nicht so wohl die vom Hn. Verf. angegebenen Kennzeichen, als vielmehr der für eine Amphisbaena ungeheuer lange Schwanz, unterscheidet diese Art von allen Verwandten, und bekräftiget ihre Neuheit, die sich auf den ersten Blick, nach der Abbildung zu urtheilen, vermuthen läßt.

Der Schluß der Familie „Helminthophes" und mit ihr des ganzen Werkes, macht des Hn. Verf. „Genus IV. Caecilia. Corpus nudum ad latera caudamque rugosum, aut annulatum; lingua planiuscula; dentes maxillares et palatini; cauda obtusissima vix ulla aut omnino nulla; orificium ani rotundum."

Diese schon von Linne aufgestellte Gattung: Caecilia (Coecilia Cuv. Mihi), welche den herrlichsten Uebergang der schlangenartigen Reptilien, zu den Frosch- und Sirenenartigen bildet, sich in äußerer Form sowohl, als auch in Bezug auf Athmungsweise aber mehr an erstere anschließt, ist die einzige Gattung aus der Familie der Coeciliiden und aus der vierten Zunft meiner ersten Ordnung der Reptilien: Monopnoa nuda, u. durch den Character: Cauda nulla hinlänglich bezeichnet, und von allen Schlangen unterschieden.

Die von Hn. Wagler als neu beschriebene Art ist:

Species I. Caecilia annulata. Tab. XXVI. Fig. 1.
(La Cécilie annelée.)

„C. olivaceo-virescens; trunco aequali annulis valde impressis, dilutioribus 201—210."

Ohngeachtet Mikan in seinem „Delectus Florae et Faunae brasiliensis" von dieser ausgezeichnet neuen Art der Gattung: Coecilia eine vortreffliche Abbildung lieferte, die keinen Zweifel über die Identität seiner Art mit jener des Hn. Wagler übrig lassen konnte, ohngeachtet er sie auch unter dem Namen: Coecilia annulata schon viel früher beschrieb, welchen Namen auch Hemprich in seiner trefflichen Monographie der Cöcilien angenommen hatte, was Hn. Wagler doch unmöglich entgangen seyn konnte, beschreibt er selbe dennoch als neu, und was um so sonderbarer und auffallender ist, unter derselben Benennung, welche ihr Mikan gegeben hatte, ohne auch nur im entferntesten von Mikan oder Hemprich Erwähnung zu machen.

An der Abbildung, welche im Ganzen kenntlich ist, bemerken wir deutlich eine ausgestreckte, gespaltene Zunge, da doch diese Art, welche ich zu untersuchen Gelegenheit hatte, die angewachsene Zunge mit allen Arten der ganzen Zunft gemein hat. — Ein Ueberblick dieser critischen Bemerkungen zeigt uns, daß sich die vom Hrn. Verfasser auf 48 angegebene Zahl von neuen Schlangenarten aus Brasilien, bedeutend vermindere, und wenn wir nun die, bey genauerer Prüfung als schon bekannt und beschrieben erkannten Arten abrechnen, so zeigt sich, daß die Wissenschaft durch die Entdeckungen des Hn. v. Spix eigentlich nur um 22 neue und selbstständige Arten gewonnen habe. —

Der Druck ist sehr schön und ziemlich correct. Die Abbildungen von Philipp Schmid beurkunden einen gewandten Zeichner. —

Imprimatur. — Vom k. k. Oe. Büch. Rev. Amt. Wien am 18ten März. 1826. Sartori.

(Dem Vernehmen nach werden die neuen mit Mus. vindob. bezeichneten Arten von brasilianischen Reptilien nächstens, von Mikan und Fitzinger gemeinschaftlich bearbeitet, erscheinen, worauf sich gewiß jeder Naturforscher freuen wird, sowohl wegen des Gewinnes, der der Wissenschaft, als wegen der Ehre, die dem Vaterland aus solchem Werke entspringen wird. (Red.).

Beyträge

zur arctischen Zoologie, von F. Faber. Sechste Lieferung. Ueber die isländischen Schwimmvögel mit vierzehigen ungespaltenen Steißfüßen. (Pygopodes tetradactyli palmati).

1ste Gattung Colymbus *Latham.* Seetaucher. *

Der linneische Colymbus ist nun in 3 Gattungen getheilt worden, nehmlich Lummen (Uria), Steißfüße (Podiceps) und Seetaucher (Colymbus), welche letztere Illiger Eudytes nennt, aber für Lathams Podiceps die Linneische und Brissonische Benennung Colymbus beybehält. Diese Trennung ist tief in den natürlichen Verhältnissen dieser Gattungen gegründet. Besonders weichen die Lummen sehr von den Seetauchern und Steißfüßen ab. Jene brüten am Meere in den Felsenseiten, legen selten mehr als ein Ey, das unverhältnißmäßig groß ist, ohne Nest zu bauen. Die Eltern füttern die Jungen am Nestplatze. Sie klettern gern auf die Scheeren, und es fehlet ihnen die Hinterzehe. Sie sind Flügeltaucher, d. h. unter dem Wasser brauchen sie sowohl Flügel als Füße. Sie sind phlegmatisch, und sehr gern in Gesellschaft ihrer Gattungsverwandten. Die beyden letzten Gattungen dagegen brüten am süßen Wasser selbst tief im Land; bauen öfters ein Nest und legen mehrere Eyer, die der Größe des Vogels angemessen sind. Keines der Eltern hat Fütterungstrieb, leiten aber gleich nach dem Ausbrüten die Jungen ins Wasser. Sie ruhen selten auf dem Trocknen, und da sie nicht klettern, so haben sie in ihrer Hinterzehe kein Hinderniß. Sie sind Fußtaucher, d. h. unter dem Wasser brauchen sie nicht die Flügel, sondern nur die Füße, und sind eben so mißtrauisch und ungesellig, als jene gern in Gesellschaft leben. Die Steißfüße und Seetaucher gleichen einander vielmehr in ihren Sitten und in ihrer Historie; die wichtigste Differenz findet sich in der Farbe und Zahl ihrer Eyer, und in der verschiedenen Entwicklung ihres Nestbautriebs, wie auch in ihrer verschiedenen Nahrung, da Colymbus fischfressend, Podiceps pflanzenfressend ist.

In dem Gerippe, als dem Fundamente der anatomischen Verhältnisse, woraus die verschiedensten Aeußerungen im Leben nachher resultieren, weichen auch die Lummen sehr von den Seetauchern ab. Beyde haben große Vertiefungen in dem vordern Theile des Cranium vor und unter den Augen; aber in dem hintern Theil finden sich die Vertiefungen und Hervorragungen weit stärker bey Colymbus als bey Uria. Die Vertebrae sind bey den Seetauchern stärker; bey beyden Gattungen findet man die processus spinosi inferiores, die die tauchenden Vögel characterisiren; sie finden sich auf den, nach dem Atlas folgenden 4 vorderen und auf den 4 hinteren Halswirbeln, wie auch mit zunehmender Größe auf den Rückenwirbeln, doch so, daß sie sich auf diesen Wirbeln bey Colymbus an der Spitze in zwey theilen, bey Uria ungetheilt sind. Die processus spinosi superiores der vordern Halswirbel sind bey Colymbus stärker als bey Uria. Das Schulterblatt ist bey jenem kürzer, stärker und breiter, als bey dieser. Uebrigens sind die vordern Extremitäten von derselben Bildung bey beyden Gattungen; Antibrachium ist, als characteristisch für die tauchenden Vögel, kürzer als brachium und humerus zusammen, dagegen ist Manus bey Uria verhältnißmäßig länger als bey Colymbus. Pollex ist bey beyden mittelmäßig lang, frey und ohne Nagel. Der kleinste Finger ist deutlich von der Hinterseite des metacarpus getrennt. Die größte Verschiedenheit der resp. Skelette findet sich im Truncus und in den hintern Extremitäten. Sternum ist lang; aber bey Uria flachgedrückt und schmal mit einer starken Crista sterni, bey

* Einige Ornithologen brauchen den Gattungsnamen Taucher, aber da er leicht mit der ähnlichen Benennung aller tauchenden Schwimmvögel verwechselt werden kann, so ist der Gattungsname Seetaucher für die Arten des Colymbus vorzuziehen.

Colymbus vorn stark gewölbt, breit, und mit einer kleinen Crista, die plötzlich hinten abnimmt, und die bey Colymbus glacialis kaum so hoch als bey Uria Brünnichii ist. Der hintere Theil des sternum ist in eine längere Brustplatte hervorgezogen, und mit zwey tiefern Einschnitten versehen, als bey Uria. Beyde Gattungen fehlt nach meinen Observationen das Loch in dem vordern Theile des Brustbeins inwendig, das nach Kuhls * Meynung in den aufsteigenden Processus der Spina sternalis Luft führt. Dieses Loch fand ich am größten und zwar von einem Diameter von 6 Linien bey den Mergus-Arten, etwas kleiner bey Meven, Raubmeven und Gänsen, sehr klein bey den nichttauchenden Enten, z. B. bey Anas tadorna; nur im Rudiment bey den Cygnus und Procellaria-Arten, so wie bey mehreren Sumpfvögeln, z. B. Numenius phaeopus, und gar nicht bey Uria, Alca, Mormon, Colymbus, Podiceps, Sula und den tauchenden Enten, z. B. Anas mollissima, spectabilis und histrionica. Der wirklichen Costae sind bey Colymbus 9, bey den 4 Uria-Arten nur 8; bey den Seetauchern sind sie kurz, zusammengedrückt, breit, einen rechten Winkel bildend, und stehen kaum vor dem Becken hervor; bey Uria sind sie dünn, schmal, lang, die hintere Beugung einen spitzen Winkel bildend, und ragen über das Becken bis zum hintersten Schwanzwirbel hervor; die zwey hintersten sind mit der Spitze frey (costae spuriae). Pelvis ist bey den Seetauchern langgezogen, tief, mit starken Seiten und schmal, und es hat hinten nicht so spitze Hervorragungen; os pubis [?] ist auswendig gekielt, inwendig gefurcht, und an der Spitze mit einer breiten Knochenplatte versehn; pelvis bey den Lummen ist schwächer, breiter und mehr ausgedehnt, hinten mit sehr spitzen Hervorragungen und os pubis ist lang, schmal, rund, spitz zulaufend, und nur mit einem breiteren Knorpel an der Spitze versehen. Der hinterste Schwanzwirbel bey Colymbus ist stark zusammengedrückt, breit und lang, schmäler bey Uria. Femur und Tibia sind stärker und kürzer, aber tarsus und digiti länger bey jenem als bey dieser; so ist sein tarsus auch stärker zusammengedrückt und die planta sehr schmal zulaufend; tibia ist vorn auf der obern Hälfte mit einer starken crista versehen, und patella verlängert sich in eine starke, auswendig hohle Knochenspitze von der Länge des Schenkels; diese Crista tibiae findet sich nur im Rudiment und zwar dicht unter den Knie; am stärksten bey Uria, und hat keine Spur von dem processus der patella. Dieses merkwürdige osteologische Verhältniß findet man nur bey den wirklichen Tauchern; es fehlt ganz den Stoßtauchern, als Sula, Larus!, Lestris, Sterna u. Procellaria, auch den Nichttauchern als Phalaropus, Anas *Bhm*, Anser und Cygnus, so daß wir es nicht bezweifeln können, daß es in der ersten Verbindung mit der Tauchfähigkeit steht; nun sehen wir weiter, daß es nicht bey allen wirklichen Tauchern, sondern nur bey Colymbus, Podiceps, schwächer bey Carbo, und nur im Rudiment bey Mergus u. Puffinus **, dagegen gar nicht bey den gleichfalls tauchenden Uria, Alca, Mormon und Platypus *Bhm* gefunden wird. Aus dieser Vergleichung ergibt es sich, daß die Fußtaucher diese Knochenverlängerung haben und daß sie den Flügeltauchern (Puffinus etwa ausgenommen) fehlet.

Colymbus und Podiceps gleichen einander mehr in Lebensart und Sitten als jeder von diesen der Uria, so auch im Gerippe. Da ihre Verhältnisse der Flug-, Schwimm- und Tauchfähigkeit ohngefähr dieselben sind, so sind auch die vordern und hintern Extremitäten der Seetaucher und Steißfüße ohngefähr von derselben Bildung; doch ist das Schulterblatt oben schmäler, die Verlängerung der Kniescheibe etwas kürzer, und die Nägel platt, sammt der Schwimmhaut getheilt bey dem Steißfüßen. Beyde haben die processus spinosi inferiores Vertebrarum. Sternum, costae et pelvis gleichen auch einander; doch ist das Brustbein hinten nicht in eine Platte hervorgezogen, sondern kurz abgeschnitten bey Podiceps; auch ist das Becken der Steißfüße nicht so stark, und os pubis, nicht mit einer so großen Knochenplatte versehen. Da die Steißfüße Pflanzenfresser sind, so haben sie auch nicht in der Hirnschale die starken Vertiefungen und Hervorragungen zur Muskelinsertion der Seetaucher, welche, als gefräßige Fische, ihre Beute verfolgen, festhalten und oft bekämpfen sollen. Zwischen den Augen ist die Hirnschale bey diesen stark, breit, in der Mitte gekielt, und neben den Augen zur Aufnahme der großen Drüse sehr vertieft, dagegen bey jenen nur ein Paar Linien breit, in der Mitte gefurcht, und die Höhlung der Augendrüse nur sehr klein. Die Hirnschale ist am Hinterkopf abgerundet, fast glatt und nicht mit den sehr tiefen Höhlungen und scharfen Knochenkielen versehen, die das Cranium der fischfressenden Seetaucher characterisieren.

Die Colymbi, wovon der Norden 3, und das nordwestlichste Europa nur 2 Arten hat, sind scheue und isolierte Vögel, die nach Art der Raubvögel jeder seinen eignen Bezirk einnimmt, wo sie keinen Gattungsverwandten dulden. Sie brüten an süßen Seen, oft tief zwischen den Bergen, und bauen kein oder nur ein schlecht geformtes Nest. Die Eyer sind nur 2, sehr länglich, fast von gleicher Dicke an beyden Extremitäten, olivengrau und braun gefleckt. Die Eltern sind monogam; beyde Geschlechter brüten u. leiten die Jungen bis sie mit ihnen in Gesellschaft im Nachjahr die süßen Seen verlassen; sie füttern sie aber nicht, so daß sie nicht im Neste nach dem Ausbrüten liegen bleiben. Die Alten beschützen die Jungen sorgfältiger als die Lummen die ihrigen. Sie halten sich fast immer auf dem Wasser auf und schlafen schwimmend. Sie tauchen sowohl nach Nahrung als aus Gefahr vortrefflich ohne Sprung, und mit dicht angeschlossenen Flügeln, und sind also Fußtaucher. Sie gehen nie, und auf dem Trocknen schleppen sie sich fast auf dem Bauch; die gefangenen hüpfen ungeschickt auf dem Boden herum. Sie fliegen in der Paarungszeit oft, hoch und sicher. Ihre Stimme ist durchdringend. — Sie sind im Norden Standvögel, entweder mit allen oder nur mit einigen Individuen. Die alten differieren wenig in der Größe, und nicht in den Farben; die Jungen sind von ihnen sehr verschieden, und erst nach Verlauf zweyer Winter brütfähig. Es ist noch nicht ausgemacht, ob sich

* H. Kuhls Beyträge zur Zoologie und vergleichenden Anatomie. Frankfurt am Mayn. 1820. 4. S. 97.

** Cfr. Prodrom. d. isl. Ornith. S. 55, und über die isländ. Schwimmv. mit Röhrennasen in Okens Isis 1824. Hft. 7.

die Tracht nach den Jahreszeiten ändert. Temminck nahm es in seinem Manuel d'ornith. II. p. 909 nicht an. Auch ich habe im Winter völlig ausgefärbte Individuen gehabt und bezweifele noch die verschiedene Wintertracht. Mehr davon habe ich in meiner Schrift: Ueber das Leben d. hochn. V. S. 95 gesprochen. Brehm nimmt sie im Lehrbuch II. S. 880 auch nicht an. Boie in Wiedem. zool. Mag. l. c. S. 153, und Meyer in Zusätzen z. Taschenb. S. 182 stimmen für die verschiedene Jahreszeitstracht dieser Vögel.

1ste Art. Colymbus glacialis *Linn.* Der Eisseetaucher.

Synonymie.

Alter Vogel.

Colymbus glacialis. *Linne* Systema natur. edit 12. I., p. 221 no. 5. — *Temmincks* Manuel d'ornithol. II. p. 910 — *Meyers* Zusätze S. 180 * — *Fabricii* fn. groenl. p. 97 — Mohrs isl. Nath. S. 37. *Nilssons* ornith. suecica II. p. 148 — Bechsteins Naturgesch. Deutschl. S. 595.

Colymbus atrogularis. Meyers Taschenb. 4. S. 449. Die Kopffarbe ist auf der Abbildung nicht dunkel genug.

Colymbus torquatus. *Brünnich* ornith. borealis no. 137.

Le grand plongeon tacheté, *Brissons* ornith. VI. p. 120 Tab. XI. fig. II. — L'Imbrim, *Buffons* hist. natur. des ois. XV. p. 401 Tab. XXII.

Colymbus Immer. *Landts* Foeröe p. 261.

Colymbus maximus Gunnerus in Trondh. Selsk. Skr. III. S. 125.

Northern diver, *Penn.* arct. zool. II. p. 518. no. 439.

Imber. Leems Lapland S. 260.

Himbryne, Olaffens isländske Reise §. 671. a. mit einer sehr kennbaren Abbildung Tab. XI.

Junger Vogel.

Colymbus Immer, *Linn.* Syst. nat. edit. 12. I. 1 p. 222 no. 6. — *Brunn.* orn. boreal. no. 129, aber mehrere der Synonyme gehören dem alten Vogel — Gunnerus l. c. I. S. 246 Tab. III. fig. 1.

Le grand plongeon, *Buffons* ornith. VI. p. 105 Tab. X fig. 1 — *Buffons* hist. des ois. XV. p. 390.

Imber diver, *Penn.* arct. zool. II. p. 518 no. 440. isl. Himbrimi, am Nordlande Brusi.

* Der Verfasser berichtigt hier und früher in den Wetterauischen Annalen III. S. 180 seine frühern in dem Taschenb. II. S. 450 ausgesprochene Meynung, daß Colymbus arcticus ein junger Vogel des Eisseetauchers sey.

Critik.

Der isländische und daherstammende norwegische und föröische Name des Vogels bedeutet einen himmlischen Panzer; die Meynung in Worms Museum S. 303, daß der Name von dem schönen Kleide dieses Vogels herrühre, ist wir wahrscheinlicher, als Pontoppidans, der meynt, daß der Name das dichte und dem Schrot undurchdringliche Gefieder des Vogels berücksichtige. — Daß Boie * nicht Col. glacialis als norwegisch anführt, ist dadurch geschehen, daß er vielleicht nach Fabricii unrichtigem Citat in fn. groenl. p. 82 den Imber der Norweger für alca impennis ansah, wie schon Justizrath Benike in Okens Isis 1824 berichtiget hat. Diese alca nennen die Norweger nach Ströms Anglemaager. — Brehm sieht den grönländischen Eisseetaucher für specifisch verschieden von dem europäischen an, und nennt jenen Col. hyemalis; da ich noch kein Individuum aus Grönland zur Vergleichung gehabt habe, so kann ich hier keine Meynung in dieser Sache aussprechen.

Die verschiedene Kleidung des alten und jungen Eisseetauchers, sammt seiner Verwandtschaft mit dem Col. arcticus hat zu verschiednen irrigen Meynungen Veranlassung gegeben. Brisson, Büffon, Linne, ** Brünnich, Pennant und Bechstein sahen den jungen und alten Vogel als zwey Arten an, was doch Olaffen und Fabricius nicht thaten; Mohr erwähnt nur den alten; Pontoppidan und Ström unterscheiden nicht hinlänglich Col. glacialis und arcticus, und sie scheinen nicht Col. glacialis gesehen zu haben; Ströms Imbre ist unläugbar Col. arcticus. Gunnerus dagegen trennte richtig seinen Hymber (Col. arcticus) I. Tab. II. f. 1. von dem Imber Tab. III. f. 1. (dem jungen Col. glacialis) und dem Havhymber (dem alten Col. glacialis), glaubte aber dagegen, daß der junge Vogel des Eisseetauchers das Weibchen des alten Vogels wäre. — Meyer meynte auch anfänglich, daß Col. arcticus der jüngere Vogel des Col. glacialis wäre, aber nun ist diese Sache ganz im Reinen. — Nilsson sagt, daß Olaffens Abbildung Tab. XL. einen jungen Eisseetaucher darstelle, aber es ist ein ganz alter Vogel.

Beschreibung:

Alter Vogel; im May und December geschossen. Rostrum nigrofuscum, basi plumbeum; maxilla superior recta, inferior apice recurvata; oculi rubicundi *** annulis duobus, interiori albo parvo, exteriori nigro; faux et sinus oris incarnato-plumbea; lingua subdepressa incarnata apice membranaceo. Caput et collum virescenti nitore nigrum; Annulus colli, collaris instar, longitudinaliter nigro alboque stri-

* Reise durch Norwegen S. 350.

** Lehrbuch der Nat. Gesch. aller europ. Vögel II. S. 883.

*** Temminck und Meyer sagen die Iris sey braun; Gerardin sagt richtig l. c. II. p. 420: L'Iris est rougeâtre.

atus, antice et postice fere concurrens, intervallibus nigris tamen in nucha et jugulo. Macula transversalis minor in gula albo nigroque striata continua. Dorsum et tectrices alarum superiores nigra; interscapulium et pennae scapulares maculis quadratis albis, praecipue in scapularibus majoribus; tergum, uropygium, tectrices alarum majores et hypochondria maculis minutis oblongis albis; tergi latera fusca. Remiges nigrofuscae, tectrices maximae immaculatae. Tectrices alarum inferiores maximae albae macula cana. Rectrices nigrofuscae cauda minuta rotundata. Pectus et abdomen album; vitta trans crissum fusca; tectrices caudae inferiores proximae nigrae marginibus albis; pedibus extus nigrofuscis, intus plumbeo-incarnatis, palama flavescenti maculis oblongis nigris, subtus fusca, unguibus plumbeis.

Long. 2 ped. 7 poll. alis extens. 5 ped. rostr. 3⁸/₁₂ poll.; caput 3⁵/₁₂ p. Lingua 2⁴/₁₂ poll.; tibia 7 poll. tarsus 5 poll., digit. med. 5 poll. dig. post. 1 p. Cauda 3 poll.

Paullo junior; collare majoribus intervallis nigris sub collo et supra collum; macula gularis haud continua, sed area nigra media bipartita; singulis pennis albidis in capite praecipue in facie et gula; caput et collum supra nigrofuscum.

Nach und nach verschwinden die weissen Federn des Kopfes und Halses; je älter der Vogel ist, desto regelmäßiger ist der Kehlfleck und das Halsband gebildet, welches letzte bey sehr alten ganz weiß ist, und desto größer und viereckiger sind die weissen Flecken der Flügel und des Rückens. Das Halsband bekommt in einem frühern Alter die Ausbildung als der Querfleck auf der Kehle, so wie beym jährigen Vogel, im zweyten Winter im December geschossen, das Halsband vollständig, aber die Kehle und vordere Gurgel, so wie die Wangen weiß und schwarz unregelmäßig gefleckt sind.

Ein junger Vogel im Sommer nach dem Nestjahre. Rostrum fuscum apice dilutiori. Supra fuscum. Latera colli albo mixta; in lateribus nuchae vestigium collaris. Dorsum albescenti undulatum, remiges immaculatae; hypochondria fuscescentia. Corpus totum subtus album; trans crissum stria transversalis fusca; rectrices nunc apicibus albis, nunc immaculatae.

Ein junger Vogel im ersten Winter, im Anfange Januars geschossen. Rostrum pallide plumbeum dorso maxillae superioris nigro. Lingua, faux et sinus oris plumbea. Palpebra pallide plumbea; iride rubescenti-fusca. Caput et collum fuscum. Genae, tempora et nuchae latera alba griseo mixta. Dorsum fuscum marginibus pallidis; uropygium, femora et tectrices alarum superiores minores marginibus obsoletis albidis. Hypochondria fusca. Infra tota alba, vitta transversali trans crissum fusca; tectrices alarum inferiores albae, maximae maculis rachidum fuscis. Alae et tectrices superiores maximae et rectrices nigrofuscae; ala notha alba maculis rachidum fuscis tectrices caudae superiores marginibus albidis, inferiores albae maculis fuscis. Pedibus pallide plumbeis, extus nigrescentibus;

Long. 2 ped. 4 poll., alis ext. 4 ped. 5 poll., rostr. 3 poll., caput 3 poll. lingua 2 poll., tibia 6⁸/₁₂ poll., tars. 3 poll., digit. med. 4⁴/₁₂ poll., dig. post. ⁸/₁₂ poll. cauda 2⁹/₁₂ poll.

Pulli plumulis tecti griseo-fuscis.

Ova duo oblonga angustata altera extremitate attenuata, 45 Lin. longa et 26 Lin. alta, olivaceo-fusca maculis majoribus et minoribus nigrofuscis et obsoletis haud sparsim tecta.

Einige Ornithologen geben die Eyer ungefleckt an, aber sie haben immer Flecken; Meyer bezeugt, daß kein nordischer Naturforscher, mit dem er über die Fortpflanzung des Eisseetauchers correspondirt, ihm aus eigener Beobachtung etwas Bestimmtes sagen konnte; sie war auch in der That fast ganz unbekannt und desto angenehmer war es mir, Gelegenheit in Island zu finden, diesen interessanten Vogel am Neste zu beobachten, und seine Eyer, wovon ich mehrere andern Ornithologen mittgetheilt habe, von meiner Reise mitbringen zu können. Da der Vogel zwischen den Felsen brütet, und sein Nest selten gefunden wird, so waren die Föröer und Norweger noch in den letzten Zeiten der Meynung, daß der Vogel die Eyer in den Achsellöchern unter den Flügeln schwimmend ausbrüte.

Skelet. Der Schnabel zusammengedrückt; der Rükken des Oberschnabels abgerundet. Der Unterschnabel mit starken Gnathidien und die Dille etwas aufwärts gehend, wenig kürzer als der Oberschnabel. Die Vertiefung des Schnabels an der Stirn ist bedeutend, und ein scharfer Kiel läuft vor und zwischen den Augen. Die Höhle der Augendrüsen lang, tief und gekrümmt, ossa parietalia, flach herzförmig, der hintere Theil mit tiefen Höhlungen und Höckern, und in der Mitte mit einer crista, die sich in die crista occipitalis verlängert und dicht über foramen magnum endigt. Os occipitis mit zwey tiefen Löchern und 2 Hervorragungen. Processus orbitalis externus breit, fast hervorgezogen, stumpf, internus kleiner; processus styloideus stark zusammengedrückt, stumpf, an der Wurzel breiter, ½ Zoll lang; ossa zygomatica linienförmig, stark zusammengedrückt, maxilla inferior hinten stark ausgebaucht; os linguae von gewöhnlicher Bildung. Die Luftröhre ohne bauchige Erweiterung, oben wenig breiter; der Kehlkopf eine dünne Knochenplatte. Die Halswirbel stark, die 3 vordern und hintern haben unten einen starken Fortsatz, der auf den Rückenwirbeln in der Länge zunimmt, und sich in zwey breiten Platten endigt; die Hervorragung des hintersten Rückenwirbels ist kleiner und ungetheilt; oben sind die Hervorragungen der vordersten Halswirbel größer. Furcula ist stark, zusammengedrückt, an der Wurzel bey der Articulation mit der clavicula am breitesten: das Schlüsselbein ist stark, hinten breit und eckig, und auswendig vom Brustbein abstehend. Sternum ist 7½ Zoll lang, 4¼ Z. breit am Ende der crista, vorn stark gebaucht mit einem schrägen kleinen Kiele; hinten ist der processus ensiformis in eine lange abgerundete Platte hervorgezogen, die auf jeder Seite einen tiefen breiten

Einschnitt hat; die äußere Wand dieses Einschnittes ist sichelförmig, kurz und stumpf. Crista sterni ist verhältnißmäßig klein, in der Mitte plötzlich abnehmend, und läuft nicht zur hintern Spitze des Brustbeins; vorn ist diese Crista $1^3/_{12}$ Z. hoch und mit einem ziemlich breiten Kiel versehen. Spina sterni nur wenig hervorragend, stumpf. Costae ziemlich breit, stark gedrückt; die vorderste ein spitzer Knochen; die darnach folgenden sind 9, wovon die hinterste eine schmale costa spuria ist; sie sind aber eingeschnitten und breit, und die 6 mittlern mit einem ziemlich breiten Fortsatz an der Mitte versehen. Pelvis ist tief, schmal, ossa innominata breit, hinten rund eingeschnitten, mit starken Hervorragungen. Die Löcher hinter den Schenkeln groß u. ganz eyförmig; ossa pubis * vorn dünn; gegen die Spitze breiter, und hinter der Verbindung mit dem Becken laufen sie gegen einander mit einer breiten mit Knorpel versehenen Knochenplatte; os sacrum gekielt; ossa coccygis zusammengedrückt und der hinterste Schwanzwirbel messerförmig gedrückt, breit, vorn wenig gekielt, und hinten abgerundet. Homoplata kurz, an der Wurzel dick, an der Spitze flachgedrückt und stumpf; $3^5/_{12}$ Z. lang, humerus ein dicker gekielter Knochen; brachium rund 7 Z. lang, antibrachium etwas eckig, 6 Zoll lang; carpus wenig und metacarpus stark zusammengedrückt; jener ist über dem $1^3/_{12}$ Z. langen stumpfen Daumen gekielt. Der lange Finger $1^5/_{12}$ Z. lang, spitziglaufend, und wie der Daumen ohne Nagel; der kleine Finger breit, messerförmig, zum Theil mit dem hintern Theil des metacarpus verwachsen. Femora kurz, dick, gebogen, rund, $1^1/_2$ Zoll lang, Tibia mit der Knochenspitze $7^2/_{12}$ Zoll lang unten fast rund; gegen die Mitte fängt an der Seite eine starke crista an, die an der Articulation mit dem Schenkel 5 Linien hoch und gebaucht ist; Patella verlängert sich in eine 2 Zoll lange Knochenspitze, die auswendig tief röhrenförmig, inwendig gekielt ist, und an der Spitze stumpf; fibula ist etwas zusammengedrückt, und an der Mitte, wo sie mit der Schiene verwachsen ist, stark, unten schwach; Tarsus stark zusammengedrückt, 3 Zoll lang, acrotarsum und planta messerförmig, podotheca ist dick und schildförmig getheilt; digitus medius $4^1/_2$ Zoll lang, ungues breit gebaucht; hallux hat eine flügelförmige Haut; palama ist breit, stark und schuppig. —

Geschichte.

Die Naturgeschichte der Eisseetaucher ist nach meiner Meynung von allen hochnordischen Vögeln die interessanteste; sein isolierter Leben, seine ernsthafte Natur, seine Anhänglichkeit für die Familie, und sein Brütplatz bey den ruhigen Bergseen, entfernt von andern Geschöpfen, erhöht das Interesse für das Leben dieses schönen Vogels. Da er gar nicht gesellschaftlich ist, so findet man ihn bey weitem nicht so häufig als die Urien u. Larventaucher, aber er hat eine sich gleiche Verbreitung über ganz Island. Den Brütplatz hat er meist an den nordöstlichen, auch nicht selten an den südwestlichen Plätzen; auf den westlichen Gebirgen nördlich von der Bredebucht brütet er nicht. Er zeigt sich ab und zu im Meer bey Grimsöe und den Westmanninseln, aber brütet nicht an diesen Orten. Ohngefähr den 10. May zeigt er sich paarweise in den Buchten des Nordlandes, und gleich darnach bey den Brütplätzen; diese sind oft tief im Land und auf den Bergen seiner Mitte auf ruhigen Plätzen, an den Gebirgsseen, und oft hoch auf den Felsen; um zu brüten, geht er eben so hoch auf die Berge, als der Singschwan. Zu seinen Eyern erwählt er am liebsten einen kleinen unzugänglichen Werder in der Mitte des Landsees; wie die Raubvögel duldet er keine Artverwandte in seinem Bezirke, und auch nicht gern andere brütende Vögel um sich, außer sterna arctica. Die 2 Eyer legt er dicht ans Ufer, am Ende des Mays ohne Nest zu bauen; sie sind oft feucht; in der Mitte des Juny sind in den Eyern flaumbedeckte Junge gebildet. Auf dem Neste sitzt er nicht wie andre Vögel, sondern liegt, so wie auch der nachfolgende mit horizontalem Halse; beyde Eltern brüten und zeigen große Anhänglichkeit für die Brut und gegen einander. Die Einwohner bey Myvatn meynen, daß die Vögelarten, wovon beyde Geschlechter einander in Farbe gleichen, auch beyde brüten, was auch bey den Seetauchern, aber nicht z. B. bey den Gänsen und Schwänen der Fall ist. Bey Myvatn brütet der Eisseetaucher oft, doch nicht auf der Insel des Sees selbst, sondern auf den kleinen Werdern der um den See liegenden Teiche, und dasselbe Paar kommt jedes Jahr zu demselben Platze zurück; wird der eine Gatte weggefangen, so kommt der andere nächstes Jahr mit einem neuen zurück. Den 12. Juny 1819 ruderte der Bauer im Hause Skudrstadr bey Myvatn mich zu dem aus verbrannter Lave bestehenden Werder im Teiche Stackhollstjörn hinaus, wo die 2 Eyer des Eisseetauchers lagen, und wo ich das seltene Nest dieses Vogels traf; um die Sitten des Vogels am Neste zu belauern, verbarg ich mich hinter einem Hügel; so scheu und vorsichtig er sonst ist, so fürchtete er sich doch nicht, sich dem Neste zu nähern, und Gebährden zu machen, als wollte er die Eyer vertheidigen; ich nahm das eine Ey weg, und legte eine Schlinge über das andere. Nächsten Morgen saß das Weibchen gefangen. Es lockte durch sein Heulen das Männchen herbey, und dieses schwamm mit ängstlichen Gebährden umher, um den Gatten zu befreyen; auch es fieng sich auf demselben Ey; durch das Bestreben sich zu befreyen, zerbricht der Gefangene leicht die Eyer, weßwegen ich gleich das eine wegnahm. Das eine Ey ist oft faul, so daß sie nicht immer 2 Junge erzeugen, doch waren in den beyden hier genommenen Eyern Junge. Auch an dem See Bosawatn, eine Viertelmeile vom Handelsplatze Husawik, und an dem Landsee Liösewatn in Feiöskedalen, bey welchen beyden Seen Mohr auch ihren Brütplatz fand, bemerkte ich ebenso diesen Vogel, so auch auf den Gebirgsheiden; Arnarwatnsheide und Skardsheide gegen Westen. So argwöhnisch er sonst ist, so schwimmt er doch neugierig um die Gegenstände, die ihm auffallen, und wenn man sich verbirgt und seine starke Stimme nachahmt, so antwortet er und kann schußrecht ans Gestade gelockt werden. Den 16. August 1819 kam ich gegen Norden in Oernedalen zum Hause Hraun, wo ich des Nachts war; den nächsten Morgen ritt ich zwischen den Felsen hinauf, zu einem Gebirgssee $^1/_8$ Meile vom Hause; dieser See lag hoch auf den Felsen in einem der reizenden Thälern, die man nicht so tief im Norden und so hoch auf den Bergen so

* Der Verf. scheint durch ein Versehen überall Ossa pubis zu setzen statt Ossa ischii.

schön erwarten sollte, jenen schottländischen Gebirgsthälern ähnlich, von welchen man in Walter Scotts Schriften so treffende Schilderungen findet; das kleine Thal war von steilen Felsenwänden, die senkrecht und sonderbar gezackt, wie die Mauer eines abgebrannten Gebäudes da standen, umgeben; tief unten lag der spiegelklare See, dessen Oberfläche nur von spielenden Forellen gekräuselt war, und dessen Ufer mit einer üppigen Vegetation von Weidenbüschen und subalpinischen Pflanzen prangten. Der Fischreichthum wird nicht benutzt; denn seitdem ein Priester in dem See mit einem Boote umschlug und ertrank, hat der Aberglauben, der überall das Wirken boshafter unterirdischer Wesen sieht, nicht erlaubt, ein anderes Boot anzuschaffen, und die Fische wurden nur die Nahrung des Paares Eisseetaucher, das viele Jahre in dem reizenden Thal seinen Brütplatz hatte. Die 2 Alten und ein Junges schwammen hier, und verfolgten einander neckend ganze Stunden, über und unter der Wasserfläche, wo man ihren Gang durch einen hellen Streif im Wasserspiegel bemerken konnte. Die schaudernde Stimme gab ein vielfältiges Echo an den umstehenden Felsenwänden; durch das Nachahmen dieser, die der Vogel beantwortete, lockte ich den einen schußrecht. In der Brützeit fliegen sie sehr hoch und sicher, besonders in den hellen Nächten; oft sind sie so hoch in der Luft, daß man sie nur hören und kaum sehen kann; zu dieser Zeit fliegen sie immer zwischen 2 oder 3 bestimmten Bergwässern, wenn der See, wo sie brüteten nicht so groß ist, daß die Familie reichliche Nahrung findet. Wenn das Junge ausgebrütet ist, so wird es sogleich von den Alten ins Wasser geführt und da bis es erwachsen ist, geleitet; mit ihm ziehen sie fliegend im Ausgange Augustes, im September von den Bergen ins Meer, wo sie familienweise, selten 7—8 Stück zusammen, den ganzen Winter an dem Meeresufer zubringen; sie ziehen nicht ins offene Meer heraus um zu überwintern, wie Procellaria glacialis und Sula alba. Das Nordland verlassen sie im October, und streichen zu den Küsten des südlichen Islands.

Die durchdringende und zitternde Stimme lautet wie üh—üh—üh—üh, hurtig und mit geschlossenen Lippen ausgestoßen, und sie wird von den Weibchen mit einer Stimme wie üh—huau beantwortet; ist er gefangen, so heult er hü—yyyyy, und das Weibchen antwortet wie oben gesagt, so daß das Concert nicht harmonisch ist; in der Paarungszeit hat er ein so zähes Leben, daß es sehr schwierig ist, ihn zu tödten.

Der Eisseetaucher ruhet nur am Lande, wann er brütet, und dann mit plattliegendem Körper; er geht schlecht; fliegt außer in der Brützeit selten, indem er verfolgt immer untertaucht; aber er schwimmt gut und hurtig, tief in der Wasserfläche, doch immer mit dem Rücken darüber. Mit dem Kopfe unter den Flügeln, treibt er schlafend im Wasser, schläft aber bey weitem nicht so fest, wie der Tölpel. Er taucht vortrefflich und ohne Sprung mit geschlossenen Flügeln, und schwimmt unter dem Wasser allein mit den Füßen so hurtig, daß er in ein Paar Minuten einen nicht kleinen Teich durchschwommen hat; einmal erschreckt, kommt er nicht mehr in der Schußweite zum Vorschein, und wenn er aufmerksam gemacht ist, so taucht er, was ich oft sah, beym Schein des Pulvers, ehe der Schrot ihn erreicht; ich schoß ihn immer mit kleinem Schrot in den Hals; denn durch das dichte Gefieder an Brust und Bauch, dringt Schrot schwerlich. Mehrere Stunden kann man ihn nach Nahrung tauchen sehen; er bleibt höchstens 4—5 Minuten unten, was ich mit der Uhr in der Hand bemerkte; im Meer fischt er Cottus scorpius und kleine Pleuronectes, die er ganz und vom Kopf ab unter dem Wasser verschlingt; in den Gebirgswassern ist er der gefährlichste Nachsteller von salmo alpinus und carpio, und er ist deßwegen besonders den Myvattingern, die guten Forellenfang haben, ein schädlicher und verhaßter Vogel; sie essen sein Fleisch nicht, wie fett er auch ist, und auch nicht die Eyer; zerbrechen sie aber, wenn sie sie finden, um seine Vermehrung zu hindern; auch beschuldigen sie ihn unschuldigerweise, daß er ihren Enten den Bauch aufreiße, und auch den Menschen mit dem Schnabel gefährlich verwunden könne. Temminck und auch nach schriftlicher Mittheilung Brehm meynen, daß er mit Vegetabilien fürlieb nehme; nie sah ich etwas anders im Magen als Fische, und es müßte unter dem äußersten Hunger eintreten, wenn dieser gefräßige Fischvogel Pflanzen fressen sollte.

Colymbus glacialis ist als Standvogel zwischen dem 60—70° n. B. zu Hause; die nördlichsten Plätze unter dieser Breite verläßt er im Winter und streicht südlicher; dagegen hat er eine gleichförmige Verbreitung in dieser Zone; er ist nirgends häufig, doch an mehrern Orten recht gemein. Nach Fabricius verläßt er Grönland im October u. streicht südlicher; in derselben Zeit zieht er vom nördlichen zum südlichen Island, wo er überwintert; nach Landt ist er bey Föröe das ganze Jahr; nach Pennant in der Hudsonsbay; nach Leem und Nilsson brütet er in Finmarken; doch nicht im südlichen Norwegen, sondern zeigt sich nach Pontoppidan nur da im Winter, so auch zu dieser Zeit, doch sehr selten an der schwedischen im Küste Cattegat. Pennant führt ihn als bey Spitzbergen gefunden an, aber Martens hat ihn nicht, und so hoch hinauf geht dieser Vogel, der an süßem Wasser brütet, gewiß nicht; nach Temminck ist er bey den Orkaden häufig. Bisweilen streicht er, und besonders die Jungen, weit südlicher; an den dänischen Küsten ist er mir nicht vorgekommen, aber ein Stück ist, was Hr. Boie bemerkt, auf der Elbe geschossen worden; nach Meyer kommt er bisweilen auf die schweizerischen Flüße und Seen, und im Jahr 1815 bekam Schinz sogar einen ganz alten Vogel aus dem Züricher See; ebenso treffe man die Jungen im Winter manchmal auf den Seen im Vogesischen Gebirge nach Gérardins Bericht.

Anm. Colymbus arcticus Linn. kommt nicht in Grönland, Island oder Föröe vor, wohnt aber südöstlicher, nach Nilsson im nördlichen Schweden, nach Ström im südlichern Norwegen, nach Besecke[1] in Kurland, in Liefland u. s. w. Brünnich irrt gewiß, wenn er diesem Vogel Föröe und Island als Vaterland gibt, so auch Brehm l. c. S. 890 und Teillmann[2], wenn sie sagen, daß sie

1 Beytr. zur Naturgesch. d. Vög. Kurlands von J. M. G. Besecke, Mitau und Leipzig S. 54.

2 Haandbog a det danske Veidewerk. Ribe 1823 S. 209.

col. arct. aus Island haben. Ich habe an einem andern Orte [1] bemerkt, daß Boie in Wiedem. Mag. l. c. S. 153 Mohren unrecht verstanden habe, wenn er anführt, daß dieser Verfasser Col. arct. auf den Landseen Islands brütend angetroffen habe, denn Mohr sagt expressis verbis S. 36: „auf Island so wie auf Föröe finden sich nur diese brütend, nehmlich Col. septentrionalis und glacialis;" und weiter unten sagt er auch: „der in den Schriften der Dronth. Gesellsch. Th. 1 beschriebene und Tab. II. fig. 1. abgebildete Hymber ist mir ganz unbekannt," aber dieser daselbst von Gunnerus beschriebene und abgebildete Hymber ist eben Col. arcticus: —

2te Art. Colymbus sepentrionalis. *Linn.* Der nordische Seetaucher.

Synonymie.

Alter Vogel.

Colymbus septentrionalis. *Linn.* Syst. nat. ed. XII. I. 1. p. 220 no. 3 — *Gmel. Linn.* S. 1 p. 586 n. 3. — *Temmincks* man. d'ornith. II. p. 916 — *Retzii* fauna suec. p. 148 — Brehms Lehrb. S. 892 — *Fabric.* fn. groenl. p. 94 — *Pennants* arct. zool. II. p. 520 no. 443 — Mohrs isl. Nath. S. 36 — *Nilsfons* Ornith. suec. II. p. 152 — Landts Föröe S. 261 — Meyers Zusätze S. 185 — Bechsteins Natg. Deutschl. 4. S. 609.

Colymbus Lumme. *Brünn.* ornith. borealis p. 39 no. 132.

Colymbus rufogularis. Meyers Taschenb. d. deutschen Vögelk. II. S. 453 — Schinz Vögel der Schweiz S. 259 — Fabers Prodr. d. isl. Ornith. S. 59. —

Le plongeon a gorge rouge. *Brissons* ornith. VI. p. III. Pl. XI. f. 1.

Lom. Stöms Söndmör I. S. 243 — Gunnerus a Trondh. Selsk. St. I. S. 244 Tab. 2 f. 2 — Horrebows Island S. 171.

Lomr. Olaffens isl. Reise S. 557 b.

Vogel im mittlern Kleid.

Colymbus borealis. *Brünn.* orn. bor. no. 131 — Colymb. ignotus *Bechst.* Nat. Gesch. Deutsch. erste Ausg. 2 S. 782.

Col. striatus. *Gmel. Lin.* I. p. 586 — *Penn.* arct. zool. p. 519 no. 442.

Junger Vogel.

Colymbus stellatus. [2] *Gmel. Lin.* I. p. 587 no. 17 — *Penn.* arct. zool. p. 519 no. 441 — Bechst. Naturgesch. Deutsch. 4. S. 613.

Critik.

Den nordischen Name *Lom* leiten einige ab von: at lamme: „hinken", wegen dem beschwerlichen Gange des Vogels.

Linne, Fabricius und Olaffen erwähnen nur den alten Vogel; Pennant, Brünnich und Bechstein beschrieben ihn als drey Arten nach den verschiedenen Alter; Ström und Pontoppidan zweifelten noch, ob er verschieden von dem jungen Col. glac. wäre, was Gunnerus nach mehreren frühern irrigen Meynungen doch zuletzt berichtigte. Meyer erklärt im Taschenbuch bestimmt, daß Col. stellatus weder der Col. septentr. im Winterkleide, noch das Weibchen von diesem sey, sondern der junge Vogel, was auch richtig ist. Er sagt weiter, daß mitten im Winter mehrere rothkehlige Seetaucher geschossen waren, als Beweiß, daß die weiße Kehle nicht die Wintertracht ist; dieselbe Erfahrung habe ich gemacht, da ich im Winter rothkehlige sowohl an den isländischen als dänischen Küsten erhielt, und bin deßwegen, so wie auch Prof. Hornschuch und Brehm, immer wegen der Wintertracht dieses Vogels in Zweifel. Auf Boies Autorität hat Herr Meyer jedoch in den Zusätzen des Taschenb. seine vorige Meynung geändert, und die Jahrszeitstracht dieses Vogels angenommen. Herr Boie bemerkt nehmlich in Wiedem. zool. Mag. S. 153, er habe durch im Herbst geschossene alte Vögel des rothkehligen Tauchers, bey welchen sich die rostfarbige Kehle fast ganz verloren, die Gewißheit erhalten, daß das Winterkleid vom Sommerkleid verschieden ist; auch solche Vögel mit nur rothgesprenkeltem weißem Unterhalse, oder mit einem kleineren rothen Fleck an der obern Gurgel bekam ich mehrmals im November und December, hielt diese aber für jüngere Vögel im 2ten Winter, die im nächsten Frühjahr ausgefärbt und brütfähig seyn würden, um so mehr, da diese Individuen noch den weißgefleckten Rücken und Flügeldeckfedern des jungen Vogels hatte; denn bey alten brütfähigen Vögeln sind die Flecken fast ganz vom Oberleibe verschwunden; so war es der Fall bey den Individuen, die ich bey Nestern in Island schoß. Diese weißen Flecken auf Rücken und Flügeln ist das letzte Ueberbleibsel der jungen Tracht; sie werden noch sehr häufig auf dem Ober- und Unterrücken gefunden, nachdem der rothe Gurgelfleck ganz ausgebildet ist; bey nicht ganz alten, doch schon mit dem rothen Gurgel versehenen Individuen, sieht man auch einige weiße Federn, besonders unter und hinter den Augen und sparsamer auf den grauen Halsseiten. Fabricius sagt ohne Grund, daß den Jungen die weißen Flecken fehlen, da sie gerade in dem jungen Alter sie tragen.

Beschreibung.

Alter Vogel am Neste geschossen: Rostrum longum nigrofuscum apice dilutiori. Maxilla superior

1 Ornithologiske Noticer w. F. Faber 864. Aarhuus 1824. S. 61.

2 Colymbus stellatus bey Brisson scheint mir der junge C. arcticus; Temminck führt Col. ignotus Bechst. zu Col. arcticus an, aber Bechstein sagt, daß der Hals röthlich besprizt sey.

recta angusta apice vix incurvo; maxilla inferior medio admodum sursum flexa ita ut maxillae latera hient. Faux et lingua longa acuta apice corneo, plumbea naribus perviis membrana semitectis. Oculi iride rubicunda. Caput et collum saturate grisea, illud maculis minutis fuscis, hoc supra griseo albo virescenti-nigro longitudinaliter striatum; subtus in jugulo magna macula scutiformi rufa, quae pectus versus latior est; Dorsum nigrofuscum, interscapulium (interdum) maculis minutis albis; latera pectoris et jugulum sub macula rufa fusco alboque variegata. Alae nigrofuscae, tectrices alarum superiores (interdum) maculis minutis albis; Uropygium, latera corporis et femora semper immaculata, tectrices alarum inferiores et ala notha alba, haec striis rachidum fuscis. Pectus et abdomen saturate album, tectrices caudae inferiores albae fusco notatae; trans crissum * vitta fusca. Cauda brevissima rotundata, tectricibus fere condita, nigra. Pedibus tetradactylis valde compressis extus cum palamae lateribus et inferiori pagina et halluce e brunneo nigrescentibus intus cum palamae medio albidis; ungues canaliculati fusci.

Long. 2 ped. alis ext. 3 ped. 6 poll. rostr. a sinu oris $2^{11}/_{12}$ poll., a fronte $2^{5}/_{12}$ poll. cap. $2^{7}/_{12}$ poll., lingua $^{18}/_{12}$ poll. tars. 3 poll. digit. med. $3^{1}/_{12}$ poll. hall. $^{8}/_{12}$ poll. cauda 2 poll.

Männchen und Weibchen gleichen einander völlig in der Farbe. —

Der junge Vogel im ersten Winter. Rostrum fere longius quam in veteribus, a sinu oris $3^{5}/_{12}$ poll. longum, dilutius; maxilla inferior minus flexa; caput et collum supra cinereo fuscum albo notatum; cervix, dorsum, uropygium, tectrices caudae superiores et tectrices alarum superiores maximae nigrofuscae albis maculis oblongis. Alae et cauda nigrofusca; hypochondria fusco alboque variegata; facies, latera colli et totum subtus alba vitta transversali crissi fusca. —

Pullus plumulis tectus in Sextilis primis diebus: rostrum e plumbeo fuscum, palpebra virescenti tinctura; iride argillacea; faux et lingua plumbea. Corpus supra plumbeo-fuscum; facies, collum subtus et crissum obscure canescentia; pectus et abdomen albescens; pedibus extus fuscis, intus pallide plumbeis — 12 poll. longa.

Pullus adhuc minor, ineunte Iulio vix 14 dier.; supra plumulis mollibus densis obscure fuscis, subtus e fusco griseis. Long. 8 poll. Pullus ascaridibus valde laborat.

Ova duo, elongata, 3 — $3^{1}/_{4}$ poll. longa; ovis antecedentis colori simillima, sed duplo minora, olivacea, nigro praesertim in extremitate crassiori maculata.

* Dieses braune Afterband, das den Alten nie fehlt, erwähnt kein Schriftsteller, den ich nachgeschlagen habe, außer Mohr und Fabricius; in diesem Alter ist es noch deutlicher als bey den Jungen.

Geschichte.

Colymbus septentrionalis ist auf denselben Plätzen zu Hause, wo der Eisseetaucher, und man trifft beyde Arten oft in demselben See, wenn er von einigem Umfange ist. Er brütet gemein bey Myvatn, aber besonders in den Teichen auf Skardsheide gegen Westen. Er steigt fast eben so hoch auf den Felsen hinauf als der vorhergehende; so fand ich seinen Brüteplatz hoch auf dem Berge Arnarvatnsheide in dem See daselbst, doch wählt er auch manchmal die Gewässer in den Ebenen und oft die Teiche dicht am Meere, worin er vom vorhergehenden differiert. In der Mitte des Aprils zeigt er sich schon paarweise im Meere am Südlande, aber nicht eher als im May am Nordlande, und fliegt gleich darnach zu den süßen Seen; nach Landt ist er schon im März bey Föröe. Wie Fabricius, der herrliche Beyträge zur Geschichte dieses Vogels gegeben hat, richtig bemerkt, zieht er besonders zum Brütplatz den Teich vor, in dessen Mitte ein unzugänglicher kleiner Werder liegt, wo das Nest dicht am Ufer steht, so daß er sich vom Neste ins Wasser schieben kann, ohne zu gehen; auf den Inseln selbst in Myvatn brütet er nicht, da er dazu große Gesellschaft in den brütenden Enten finden würde, aber oft in den um Myvatn liegenden kleinen Teichen, z. B. im Teiche Trehirningstjörn, in einem Teiche bey Stadahraun, und kommt jedes Jahr zu demselben Teiche zurück; auch duldet er keinen Artverwandten in diesem, wenn das Gewässer nicht so groß ist, daß jedes Paar seinen Bezirk einnehmen kann.

Im Ausgange Mays bauet er ein großes aber kunstloses Nest von Pflanzen des süßen Gewässers und Gras, und legt darein die 2 Eyer, die wechselsweise vom Männchen und Weibchen ausgebrütet werden. Die Meynung der Myvattinger ist nicht richtig, daß jenes dieses auf dem Neste füttere. Wie der Eistaucher liegt er am Neste mit gesenktem Halse. Im Ausgange Juny sind die Eyer schon ausgebrütet, doch ist das eine Ey oft faul; das Junge wird gleich von den Eltern ins Wasser geleitet, wo es selbst Nahrung unter Leitung der Alten sucht. Da der Vogel oft in so kleinen Teichen brütet, wo gar keine Fische sind, so ist er in der Brützeit immer in Bewegung, indem er mit seinem hohen sichern Fluge zu den großen Landseen streicht, um Nahrung zu suchen; deswegen sieht man selten mehr als einen Gatten bey dem Jungen, da der andere weg ist um Nahrung zu suchen. Das Junge, das, solange es flaumig ist, nicht auf diese Weise Fische erhalten kann, nährt sich in den kleinen Teichen von Wasserpflanzen, die ich immer in seinem Magen fand. Der rothhalsige Seetaucher hat ein herrliches Gesicht, denn hoch in der Luft fliegend, schießt er wie ein Pfeil schräg in den Teiche herunter, wo der Gatte mit dem Jungen schwimmt. Seine Ankunft gibt er durch ein schreyendes oft wiederholtes karv zu verstehen, das die Gattin beantwortet. Schwimmend schreyen sie ein sehr lautes klägliches à-auw, und mit einem quäkenden äk-äk, führt die ängstliche Alte mit steifgehaltenem Halse

und oft bewegtem Kopfe das Junge ins Wasser. Bey den Brütplätzen verräth er sich durch das Geschrey leicht, und die Norweger und Föröer sehen ihn als eine Art von Wetterprophet an, der mit den verschiedenen Stimmen die Veränderung des Wetters voraussagt.

Den 2ten August 1820 kam ich auf meiner Reise längs Islands westlicher Küste zu der Gebirgsheide, der südlichen Skardsheide, und schlug mein Zelt Abends bey dem Hause Thungafel auf. Die Heide hatte überall kleine Teiche, mit Schilf bewachsen, worin außer Podiceps arcticus auch dieser Seetaucher gemein brütet; jedes Paar hatte seinen eigenen Teich. Hier sah man sie beständig in Bewegung; wenn der eine Gatte angekommen war, blieb der zuletzt angekommene bey den Jungen, und der andere flog weg um Nahrung zu suchen. Da er Gefahr bemerkte, so warnte er das Junge, und so oft ich schoß, tauchten Junge und Alte vortrefflich unter, so daß ich viermal vergebens auf jenes schoß. Solange das Junge lebend war, verließ das Alte es nicht, sondern tauchte immer mit ihm unter, um es und sich fliehend zu retten; aber sobald als das Junge todt war, flog das Alte auf und davon.

Dieser Seetaucher ist, wiewohl vorsichtig, doch nicht so scheu als der Eisseetaucher und bey Myvatn brütete einer so fest, daß er sich kaum vom Neste jagen lassen wollte; sonst verläßt er doch gemeiniglich das Nest, wenn er Gefahr bemerkt, und sieht von Ferne zu. Die arctischen Meerschwalben brüten oft in Menge um sein Nest, und wenn diese wachsamen Vögel sich wie eine Wolke von den Nestern in die Luft erheben, so ist es dem Seetaucher ein Signal zur Flucht; auch kommt er nicht wieder ans Nest zurück, ehe er sieht, daß die Meerschwalben im Begriff sind auf die Nester herunterzusinken; da schwimmt er gravitätisch zwischen diesen schreyenden Gästen und watschelt ohne sich stören zu lassen auf das Nest; auch duldet er keinen brütenden Vogel in der Nähe, außer die arctische Meerschwalbe. Es ist merkwürdig, daß die Seetaucher, Steißfüße, Eydervögel und andere Enten, die sonst vorsichtig sind, doch gern in den Colonien dieser Meerschwalben brüten, und sich durch ihr beständiges Lärmen nicht stören lassen; es scheint wirklich, als wüßten diese Vögel aus Erfahrung, wie wichtig diese Meerschwalben thun zur Vertheidigung ihrer Brut sind, wenn sie von Raben, Meven oder Raubmeven beunruhigt wird.

Im Ausgange des Augusts fliegen Junge und Alte von dem süßen Wasser ins Meer, und verschwinden im October von Island. Sie ziehen regelmäßig südlicher, und nur einige Individuen, meistens Junge, überwintern gegen Süden.

Dieser Seetaucher ist eben so selten auf dem Trocknen als der Eisseetaucher; er liegt da platt nieder, nach meinen Erfahrungen, nicht wie Fabricius sagt: corpore erecto. Die, welche ich lebendig hatte, hüpften klotzig umher; arbeiteten sich meistens durch Hilfe der Flügel vorwärts am Boden; sie zeigen gleich, daß sie nicht gemacht sind, auf diesem Elemente sich zu bewegen; ein desto hurtigerer Schwimmer und geschickterer Taucher ist er; doch kann er nicht so lange unter dem Wasser als der Col. glac. bleiben. Er ist wie dieser ein Fußtaucher. Er hebt sich leichter als die Uria u. Alca vom Wasser in die Luft, und ich kann Landts Bericht nicht bestätigen, wenn er sagt, daß man durch Geschrey ihn dazu bringen könne, daß er aus der Luft niederfalle, wo man ihn auf dem Boden greifen kann, weil er nicht aufzufliegen im Stande sey. Er ist wie jener neugierig, und läßt sich leichter als er hinterschleichen. In den Landseen stellt er den Forellenarten nach, und ist deßwegen von den Einwohnern kein gefreieter Vogel; sie fangen ihn oft auf den Eyern; auch wird er manchmal in den Forellennetzen gefangen, zum Verdruße des Besitzers, der statt Fischen einen ihm unvermutheten rothhalsigen Seetaucher bekommt, der sogar oft die Netze zerrissen hat; doch wird er von manchen gegessen, wenn die Haut abgezogen und er in Heu ausgekocht ist. Indessen kann ich Landts Meynung nicht beytreten, daß er ein guter eßbarer Vogel sey. Er hat immer einen thranigen Geschmack. Die Eyer werden nie gegessen. Im Meere fischt er Clupea sprattus und salmo villosus, und nie fand ich im Magen der flugfähigen etwas anders als Fische.

Colymbus septentrionalis ist in der borealen Zone gemeiner als Col. glacial; hat aber ohngefähr dieselbe Verbreitung; er brütet ziemlich gemein in Grönland, Island, Föröe. Nach Boie brütet er auf Laffode, nach Leem in Finmarken, nach Ström im südlichen Norwegen, nach Nilsson in den Seen besonders des nördlichen Schwedens; woher es Teillmann hat, daß er in Jütland brüte, weiß ich nicht; nach Pennant wohnt er in der Hudsonsbay, wo auch Sabine ihn sah, ferner in Rußland und Sibirien. Martens fand ihn nicht bey Spitzbergen, denn Marten's Lomb ist nicht dieser Vogel, sondern Uria Brünnichii. Daß Gerardin irrt, wenn er sagt, er brüte auch manchmal im Innern Frankreichs, sieht man schon daraus, daß er nur den jungen unbrütfähigen Vogel beschreibt. Der Regel nach ist er überall ein Zugvogel, der seine Zone im Herbst und Winter verläßt; in Grönland ist er nach Fabricius vom April bis zum September oder October, ebenso in Island; in Föröe nach Landt vom März bis zu Michaelis; nach Ström wandert er auch vom südlichen Norwegen im Herbste. Vom November an durch den ganzen Winter, besonders im December ist er sehr häufig an den dän. Küsten, sowohl bey Seeland als längs der östlichen Küste Jütlands und besonders des Herzogthums; doch bekam ich hier nur junge Vögel und solche, die in Uebergangstrachten zur alten waren, sehr selten ganz alte. Die Fischer an Schleswig meynen, sie kämen und giengen mit den Häringen. Auch an unserer Küsten fliegt er oft, und ist da gesellschaftlich; Herr Rittmeister Paulsen, der mir diesen Vogel aus Flensburg sandte, bemerkte, daß er ihn im December hundertweise über der Bucht schweben sah, was recht interessant ist, da er in der Brützeit so ganz die Gesellschaft seiner Artverwandten scheut; doch hat er dieses mit den wahren Raubvögeln, z. B. falco albicilla, buteo, apivorus u. a. gemein, daß sie in der Strichzeit die Gesellschaft von einander suchen, und sie in der Brützeit verschmähen. Im Winter zeigt er sich außer an den dänischen, nach Nilsson häufig an den schwedischen, nach Temminck an den englischen und hol-

ländischen, nach Gerardin an den französischen Küsten, und kommt nach Meyer auf die deutschen, und sogar nach Schinz auf die Seen der Schweiz, doch meist junge Vögel; letzterer Schriftsteller erhielt nie einen alten Vogel aus der Schweiz.

Eine Vergleichung

verwandter Vögelarten und zugleich eine Erwiederung auf Herrn Fabers Bemerkungen über meine neuen Arten hochnordischer Schwimmvögel von Brehm in Bezug auf Isis Spalte 817 u. s. w.

Es ist ein erfreuliches Zeichen für das Leben in einer Wissenschaft, wenn neue Behauptungen aufgestellt, mit Unpartheylichkeit und Wahrheitsliebe geprüft und so lange besprochen werden, bis das wirklich Wahre in ihnen deutlich erkannt und fest begründet wird. Der Herr Regimentsquartiermeister und Auditeur Faber verdient deßwegen den Dank aller Freunde der Vögelkunde, daß er meine neuen Arten hochnordischer Vögel beleuchtet und seiner Beurtheilung unterwirft. Ich bin ihm nicht nur dafür, sondern auch für die Art verpflichtet, mit welcher er dieß thut; denn ich habe daran nichts auszusetzen, als daß er meine geringen ihm geleisteten Dienste zu hoch anschlägt, und meine Bemühungen, die Kenntniß der europäischen Vögel zu befördern, zu günstig beurtheilt. Daß ich bey den Erwiederungen auf seine Beleuchtungen denselben Geist der Wahrheitsliebe und Unbefangenheit, denselben freundlichen und sanften Ton herrschen lassen werde, wird mir Herr Faber zutrauen, und schon in dieser ersten Antwort wahrnehmen. Dieß gibt mir die Hoffnung, daß unser freundschaftlicher Streit der Wissenschaft ersprießlich und den Freunden der Vögelkunde willkommen seyn werde, weil sie in demselben nicht nur Behauptungen gegen Behauptungen und Meynungen gegen Meynungen, sondern auch Gründe gegen Gründe, und zwar von Männern lesen werden, welche sich achten und lieben und für die Naturgeschichte begeistert sind. Daß der Gegenstand des Streites wichtig, ja sehr wichtig, ich möchte sagen, für die ganze künftige Behandlung der Vögelkunde entscheidend ist, leuchtet von selbst ein; denn die von mir bemerkten Verschiedenheiten finden sich nicht nur bey den hochnordischen, sondern bey vielen andern Vögeln, was ich in der Ornis nachweisen werde, und müssen auf jeden Fall, man mag sie bezeichnen wie man will, sorgfältig berücksichtigt werden, weil sie über Lebensart, besonders über die Wanderung der Vögel die herrlichsten Aufschlüsse geben.

Zuerst bezeuge ich Herrn Faber meine Freude darüber, daß er glaubt, es müsse etwas meinen Aufstellungen zum Grunde liegen. Dadurch unterscheidet er sich von manchen andern, welche die Unterschiede ihrer blöden Augen wegen nicht sehen, und deßwegen der Meynung sind, sie wären nicht in der Natur, sondern nur in meiner Einbildungskraft begründet. Allerdings sind diese Unterschiede da, und ich habe sie deutlich erkannt, ob mir gleich nur Bälge der Vögel des Nordens zu Gebote standen. Ich leugne nicht, daß frisch geschossene Vögel vor abgebälgten bey naturgeschichtlichen Untersuchungen in jeder Hinsicht den Vorzug verdienen; aber der etwas geübte Naturforscher kann aus gut behandelten Bälgen — die ich durch des Herrn Professors Reinhardt Güte aus dem Museum zu Kopenhagen erhielt, sind vortrefflich und mit den nöthigen Nachrichten versehen — viel erkennen. Er sucht die Größe, bey einiger Kenntniß des Vogels auch die Gestalt, die Beschaffenheit der Haupttheile, nehmlich des Kopfes, der Füße, der Flügel und des Schwanzes und die Farbe des Gefieders. Hat er nun noch ein gutes Werk zur Hand, wie z. B. Fabers Prodromus der isländischen Ornithologie, wo die Verhältnisse der Theile zu einander angegeben sind, wie: bey Larus glaucus reichen die Flügel nicht über die Schwanzspitze hinaus; so wird es dem scharfblickenden Naturforscher möglich, sich den Vogel so ziemlich vor- und darzustellen, wie er im Leben war. Dieß wird mir mein geehrter Freund zugeben.

Dagegen gestehe ich gern Herrn Faber zu, daß die Beobachtung der Vögel im Leben von größter Wichtigkeit ist. Sie ist der Schlüssel zu der Zeichenschrift, welche uns der todte Vogel vor die Augen stellt; aber zur Bestimmung der Arten ist sie nicht durchaus nothwendig. Wie viele Vögelarten stehen in unsern Sammlungen, von denen man kaum mehr als den Namen kennt! Das ist freylich sehr zu bedauern, thut aber der Selbstständigkeit der Arten keinen Abbruch. —

Ich gebe Herrn Faber ferner zu, daß individuelle Abweichungen in der Größe bey allen Arten vorkommen; aber daraus folgt nicht, daß Verschiedenheit der Größe überhaupt eine Sache von geringer Bedeutung sey. Finden wir z. B., daß alle grönländischen rothkehligen Taucher kleiner als die isländischen und norwegischen sind: warum soll uns das nicht berechtigen, diesen grönländischen Taucher für einen andern Vogel als den isländischen zu halten? Die geringere Größe ist keine Zufälligkeit, sondern eine standhafte Erscheinung, und begründet eben so gut eine Verschiedenheit, als wenn die Schwungfedern eine verschiedene Länge unter sich, oder die Schwanzfedern eine verschiedene Beschaffenheit hätten, oder die Zeichnung Abweichungen darböte.

Herr Faber sagt, ich hätte die Idee aufgefaßt, daß die grönländischen Vögel überhaupt von den isländischen specifisch verschieden seyen, und diese Idee hätte mich verleitet, bey meinen Untersuchungen vorauszusetzen, was ich hätte beweisen sollen. Zuvörderst bemerke ich, daß ich dieß nicht durchaus von allen Vögeln beyder genannten Länder behauptet habe; daß es aber bey den meisten der Fall ist, behaupte ich noch jetzt, und werde es beweisen. Es gibt äußerst wenig grönländische Vögel, welche den europäischen ganz gleichen. Wir wollen zum Beweise dieser Behauptung die grönländischen Vögel durchgehen u. mit den europäischen vergleichen. Ich stütze mich hierbey theils auf meinen bedeutenden Vorrath grönländischer Vögelbälge, theils auf des Herrn Lieutenants Holböl vortreffliche Beobachtungen, theils auf die Nachrichten der andern Reisenden, welche in neuerer Zeit die Nordpolexpedition begleitet haben.

1) Der grönländische Seeadler, *Aquila groenlandica Br.*, ist von dem isländischen wesentlich verschieden;

denn er ist größer, plattköpfiger und mit längerm Schwanze versehen. Er steht unter den europäischen Seeadlern, welche nach dem Nordpol hin an Größe zunehmen, wie ein Riese da. Auch sein Ey ist größer als das jedes europäischen. Die Verschiedenheit der Schädelbildung der Seeadler ist in meinem Systeme der europäischen Vögel, dessen Anfang im 2ten Hefte der Ornis steht, angegeben.

2) Der grönländische Jagdfalke, mein *Falco groenlandicus* (Ornis 2. Heft) weicht von dem isländischen sehr ab. Als ich mein Lehrbuch schrieb, war meine Kenntniß dieser Falken noch sehr unvollständig, und daher kam es, daß ich die weißliche Ausartung für eine besondere Art hielt. — Herr Benicke hat etwas gegen mich in diesen Blättern einrücken lassen, und hat darin zu gleicher Zeit Recht und Unrecht gehabt. Er hält den weißlichen Falken für keine besondere Art, und hierin hat er Recht; er ist nichts als eine Ausartung, welche in Grönland häufiger als auf Island vorkommt. Dieser weißliche Falke ist eine ganz ähnliche Erscheinung wie der weißliche Bussard. Unrecht hat mein geehrter Freund Benicke, wenn er den isländischen und grönländischen Falken für einerley hält. Doch ist er wegen dieser Meynung sehr zu entschuldigen, weil er, wenn ich mich recht erinnere, 5 Falken aus Grönland und nur einen, und zwar einen jungen Vogel aus Island erhielt, und es sehr möglich ist, daß dieser letztere von Grönland gekommen ist; denn im Winter wandert der grönländische Falke häufig nach Island. Die Falken beyder genannten Länder unterscheiden sich 1) durch die Größe, 2) den Schnabel und 3) den Schädel. Der grönländische ist stets kleiner als der isländische, hat einen kürzeren, an der Wurzel viel schmälern Schnabel und einen viel plattern Scheitel. Ich hoffe nächstens durch mehrere Exemplare beyder Falkenarten in den Stand gesetzt zu werden, sie vollständig zu beschreiben, und bitte hierdurch meine nordischen Freunde, mir hierzu behülflich zu seyn.

3) Der Wanderfalke, *Falco peregrinus*, kommt so selten in Grönland vor, daß er sich dahin zu verfliegen scheint. Doch kann ich darüber und über den Vogel selbst nicht urtheilen, weil ich ihn nicht gesehen habe.

4) Der Kolkrabe, *Corvus corax*, beyder Nordländer, fehlt meiner Sammlung.

5) Die grönländische Elster, *Pica groenlandica*, ist, nach der Versicherung der Reisenden, von den europäischen verschieden.

6) Der Schneesporner, *Emberiza subnivalis Br.*, Grönlands, scheint dem isländischen sehr ähnlich, ist aber kleiner, plattköpfiger und mit einem viel kürzern Sporn als der osteuropäische, und deßwegen von ihm verschieden. Ein Männchen im Herbstkleide aus Island stimmt mit den 3 grönländischen meiner Sammlung vollkommen überein, da aber dieser Sporner im Herbste aus Grönland auswandert: so kann er leicht nach Island kommen, und folglich entscheiden nur die Sommervögel beyder Länder; mir fehlen aber die isländischen Sommervögel zur Vergleichung.

7) Der grönländische Lerchensporner, *Emberiza subcalcarata Br.*, zeichnet sich vor dem lappländischen durch seine geringe Größe und den sehr kurzen Sporn hinlänglich aus.

Die übrigen Spornerarten habe ich im 2ten Hefte dieser Zeitschrift berührt und verweise darauf.

8) Der grönländische Pieper, *Anthus groenlandicus* Reinhardt et Hollboel, ist von dem isländischen auch nach Herrn Fabers Meynung verschieden.

9) Der grönländische Steinschmätzer, *Saxicola oenanthe*, ist mir zu wenig bekannt, als daß ich über ihn urtheilen könnte.

10) Der grönländische Laubsänger, *Sylvia groenlandica* Reinh. et Hollb., ist unserm grünen Laubsänger ähnlich, aber von ihm verschieden, und der einzige Sänger, welchen dieses Land hat.

11) Der grönländische Zaunkönig, *Troglodytes groenlandicus* Reinh. et Hollb., steht in der Mitte zwischen dem europäischen und nordamericanischen, und ist auch nach Herrn Fabers Meynung eine eigene Art.

12) Rheinhardts Schneehuhn, *Tetrao Reinhardti*, welches Grönland bewohnt, weicht von dem isländischen und allen europäischen ab (Sieh Brehms Lehrbuch der Naturgeschichte aller europ. Vög. S. 986).

13) Der graue Sonderling, *Calidris arenaria*, scheint ein grönländischer Vogel zu seyn, und nur als ein Fremdling nach Grimsöe zu kommen.

14) Der Meerstrandläufer, *Tringa maritima*, von Grön- und Island, bietet äußerlich keine Unterschiede dar.

15) Die in Grönland lebende Schnepfe, wahrscheinlich ein der Heerschnepfe, Scolopax gallinago, verwandter Vogel, ist mir aus eigener Ansicht nicht bekannt.

16) Der rothe Wassertreter, *Phalaropus rufus* (*platyrhynchos*), scheint ein rein grönländischer und durchaus ein nordwestlicher Vogel zu seyn, der an Islands westlicher Seite die Grenze seiner östlichen Verbreitung hat. Aus dem Umstande, daß er sehr selten auf Island lebt, läßt sich mit Gewißheit schließen, daß dieses Eyland sein eigentliches Vaterland nicht ist. Aus diesen Gründen glaube ich, daß die rothen Wassertreter beyder Länder einander ganz gleichen. Doch kann ich dieß nicht mit Gewißheit sagen, da ich nur isländische Vögel dieser Art, und zwar durch Herrn Fabers und Herrn Reinhardts besondere Güte erhalten habe.

17) Der graue Wassertreter, *Phalaropus cinereus*, ist zwar in meiner Sammlung aber nach Stücken aus Grönland, und deßwegen kann ich über die isländischen nicht urtheilen.

18) Die weißen Tölpel, *Sula alba*, beyder Polarländer, bieten einen bedeutenden Unterschied in der Schädelbildung dar, und scheinen mir deßwegen nicht zu einer Art zu gehören. Doch kann ich darüber jetzt nichts mit Gewißheit sagen.

19) Die grönländische Seeschwalbe, *Sterna arctica*, hat mit der nordischen europäischen äußerlich eine große Aehnlichkeit, weicht aber doch von der dänischen Sterna arctica und von unserer Sterna argentata ab, was ich künftig zeigen werde.

20 und 21) Die Bürgermeistermöve, *Larus glaucus* (L. consul. L. giganteus.). Bey diesem seltenen Vogel hat mich Herr Faber stark angegriffen, indem er behauptet, mein Larus medius sey nur ein kleiner Larus glaucus, und wenn man die Arten nach der Größe sondern wollte, so würde man so viele Arten als Vögel erhalten. Das klingt freylich sehr schlimm, ist es aber nicht, was mir Herr Faber nach einer genauen Auseinandersetzung der Sache selbst zugeben wird.

Ich spreche zuerst von dem grönländischen Larus glaucus. Dieser zerfällt nach meiner Meynung in zwey Arten, nehmlich in Larus glacialis und Larus glaucus. Der erstere ist alt äußerst selten, und mir nur nach einem Stück, welches mein geehrter Freund Benicke besitzt, bekannt. Hr. Faber hat diesen merkwürdigen Vogel selbst gesehen, und, wenn ich mich nicht irre, für einen noch nicht ganz alten, also nicht ausgefärbten Larus glaucus erklärt. Ich habe, was auch meine Schriften beweisen, vor meines theuern Freundes Kenntniß der nordischen Vögel die größte Achtung, aber hierin muß ich ihm doch widersprechen. Herrn Benickens Eismöve ist nach der von dem Besitzer mir gegebenen Beschreibung ganz weiß mit einem bläulichen Schimmer auf dem Oberrücken und dem Oberflügel. Der Vogel ist also alt; denn keine Möve bekommt eine Zeichnung der Schwung- und Schwanzfedern, ehe sie ausgefärbt ist. Darin wird mir mein geehrter Freund beystimmen; denn er kennt die verschiedenen Kleider der Möven zu gut. Nun wäre nur noch die Frage, ob dieser Larus glaucus Herrn Benickens eine weißliche Ausartung oder ein abgebleichter Vogel ist; nur bey der Voraussetzung, daß er Eins von Beyden wäre, könnte er zu Larus glaucus gehören. Mir ist aber bis jetzt unter den vielen Möven, welche ich gesehen habe, noch keine Ausartung vorgekommen, und ich erinnere mich nicht, gelesen zu haben, daß irgend jemand eine in das Weißliche ausgeartete Möve gesehen hat. Es ist also schon aus diesem Grunde nicht wahrscheinlich, daß Larus glacialis eine weißliche Ausartung von Larus glaucus ist. Eher könnte er ein abgebleichter Larus glaucus seyn. Dafür würde ich in der That stimmen, wenn nicht folgende Gründe dagegen sprächen.

1) Verlieren die Möven durch Abbleichen von ihrer Farbe weit weniger als andere Vögel. Ich habe sehr viele Möven und Seeschwalben kurz vor dem Federwechsel untersucht, und das Silbergrau des Mantels zwar unreiner und schmutziger als bald nach der Mauser, aber nie weißlich gefunden. Sollte Larus glacialis so abbleichen, daß das Silbergrau des Rückens, einen bläulichen Schimmer ausgenommen, ganz weiß würde? Dieß ist nicht wahrscheinlich.

2) Zeigt Larus glacialis schon lange vor dem ausgefärbten Kleide das vorherrschende Weiß auf seinem Oberkörper. Ich besitze durch Herrn Reinhardts besonders Güte diesen Vogel, und werde ihn künftig vollständig beschreiben. Jetzt zeige ich nur, daß er in allen Kleidern weit mehr Weiß hat, als Larus glaucus. —

Im Jugendkleide herrscht das Weiß auf ihrem ganzen Oberkörper vor; dieß sieht man besonders an den Schwingenspitzen. Die meisten Schwungfedern sind schmutzig weiß, etwas weißgrau angeflogen mit einem grauen Fleck vor der Spitze. — Ist im zweyten Sommer ihres Lebens bey dieser Möve die Mauser der Schwung- und Schwanzfedern vollendet — der Wechsel der kleinen Federn hatte schon im Winter begonnen, und wurde früher als der der großen zu Stande gebracht — dann ist der ganze Oberkörper noch viel weißer als im Jugendkleide. Die Schwungfedern sind fast ganz weiß und unterscheiden sich wesentlich dadurch von denen des Jugendkleides, daß die meisten erster Ordnung auf der innern Fahne dunkel und fein gesprenkelt sind, und die vordersten keinen oder einen kaum bemerkbaren dunklern Fleck vor der Spitze haben. — Ist während des dritten Sommers die Hauptmauser der Schwung- und Schwanzfedern vorüber — sie wird wie die erste oft im Herbste erst vollendet — dann kommt der wahre Larus glacialis mit weißem Rücken zum Vorschein. Alle Schwungfedern sind weiß, auf der äußern Fahne grauweiß überflogen, wenig gesprenkelt; die kleinern Federn des Mantels sind ebenfalls weiß, etwas mit Weißgrau gemischt, manche rein weiß, wodurch eine aus Grau und Weiß zusammengesetzte Zeichnung entsteht. Von Flecken sieht man wenig, denn die Federn sind fast gar nicht gesprenkelt.

Ich vermuthe, daß diese Möve bey dem dritten Wechsel der Schwungfedern, also im vierten Jahre ihres Lebens, das ausgefärbte Kleid selbst, oder ein ihm ähnliches bekömmt; doch kann ich das nicht nachweisen, weil die Stücke meiner Sammlung nicht so weit reichen.

Vergleichen wir hiermit nun den grönländischen Larus glaucus. Er ist in allen Kleidern anders. Sein Jugendkleid ist viel dunkler; denn sein Oberkörper hat mehr Braungrau als Weiß, und weil alle Schwungfedern auf der äußern Fahne braungrau sind, braungraue, an jeder Schwungfeder weiß eingefaßte Schwingenspitzen. Dieß gibt schon im Jugendkleide einen sehr bedeutenden Unterschied. —

Nach dem ersten Wechsel der Schwung- und Schwanzfedern, welcher zu derselben Zeit wie bey Larus glacialis vor sich geht, ist das ganze Kleid, besonders auf dem Oberkörper, weißer als im Jugendgewande; aber nicht so weiß als bey Larus glacialis, obgleich in dieser Tracht beyde Mövenarten schwer zu unterscheiden sind; leichter ist dieß

nach dem zweyten Wechsel der Schwung- und Schwanzfedern; denn jetzt zeigen sich bey Larus glaucus schon die silbergrauen Federn des Man-

tels, obgleich die Schwungfedern noch gesprenkelt sind und noch eine Mauser derselben erfordert wird, ehe das ausgefärbte Kleid, oder ein ihm ähnliches — d. h. ein solches, welches sich von ihm durch etwas gesprenkelten Schwanz, oder einige gesprenkelte Schwungfedern unterscheidet — zu Stande kommt. —

Aus allem diesem geht hervor, daß Larus glacialis kein abgebleichter Larus glaucus seyn kann. Beyde Arten unterscheiden sich aber auch

3) durch den Schädel. Bey Larus glacialis reichen die Furchen neben dem Augenknochenrande (margo orbitalis) — sie sind mit Fleischkissen bedeckt und nur an dem von allem Fleische gereinigten Schädel bemerkbar — indem sie sich um den obern Theil des hintern Augenknochenrandes herumziehen, weit nach hinten, und machen dadurch die Stelle des hinter ihnen liegenden Kopfes kürzer. Sie sind ziemlich flach und werden auf der Hinterstirn — d. h. zwischen den Augen, durch eine deutliche Leiste, welche sich in einem sehr spitzigen Winkel von dem Scheitel nach der Hinterstirn hereinzieht, von einander getrennt.

Diese Furchen breiten sich natürlich hinten auf jeder Seite aus, und lassen den Scheitel, wenn man ihn von der Seite ansieht, stark hervortreten.

Bey Larus glaucus sind diese Furchen ganz anders. Sie reichen weniger weit nach hinten zu, ziehen sich nicht um den obern Theil des hintern Augenknochenrandes herab und breiten sich hinten weniger aus. Daher kommt es, daß die sie trennende Mittelleiste einen weniger spitzigen Winkel bildet, und der Scheitel, ob er gleich wenigstens eben so hoch, oft etwas höher als bey Larus glacialis ist, von der Seite angesehen, weniger vortritt, als bey diesem. Auch sind diese Furchen oft tiefer. Diese Verschiedenheit der Schädelbildung ist standhaft und deutlich, und begründet die Selbstständigkeit beyder Arten vollständig.

Ich mußte, obgleich Herr Faber über Larus glacialis Nichts gesagt hatte, mit diesem anfangen, weil er der nördlichste unter den weißschwingigen Möven und noch wenig bekannt ist. Ich werde künftig in diesen Blättern oder in der Isis eine vollständige Beschreibung dieser sehr seltenen Möve mittheilen.

Jetzt muß ich, um meinen Larus medius zu vertheidigen, die grönländische Bürgermeistermöve (Larus glaucus) mit der isländischen (Larus medius) vergleichen.

Der grönländische Larus glaucus ist sehr groß, wenig kleiner als mein Larus maximus, dessen Umfang er jedoch nicht erreicht. Sein Schnabel ist stark, mit merklich vortretenden Seiten und breitem Rachen. Im ausgefärbten Winterkleide sind die grauen Flecken auf dem Oberkopfe und Hinterhalse undeutlich, auf dem Vorderhalse kaum bemerkbar, überhaupt verwaschen. —

Der isländische Bürgermeister, mein Larus medius, ist kleiner, etwa so, daß die größten isländischen den kleinen grönländischen an Größe gleichkommen — hat einen schwächern Schnabel, an welchem die Seiten wenig vortreten und dessen Rachen um 3''' schmäler ist, als bey dem grönländischen Larus glaucus. Auch weicht die Zeichnung im Jugend- und ausgefärbten Winterkleide von der des grönländischen Larus glaucus ab. Das Jugendkleid ist nehmlich so dunkel, daß es, die hellern Schwingen ausgenommen, dem Jugendkleide meines Larus argentatus ziemlich nahe kommt. Auch unterscheiden sich die Jugendkleider der beyden verwandten Möven dadurch, daß bey der isländischen die Zeichnung des Mantels viel deutlicher als bey der grönländischen ist. Etwas ähnliches zeigt sich bey dem ausgefärbten Winterkleide beyder Arten. Bey der isländischen sind die dunkeln Flecken auf dem Kopfe und Oberhalse so deutlich und zahlreich, daß sie die Grundfarbe großentheils verdecken, was, wie ich oben zeigte, bey der grönländischen keineswegs der Fall ist; auch sind sie bey der erstern viel dunkler als bey der letztern. Denselben Unterschied bemerkt man, noch ehe das ausgefärbte Kleid zu Stande kommt.

Ich gestehe offen, daß ich diese 3 Mövenarten für nichts als Himmelsstricharten halte. Dieß geht aus der Zeichnung hervor. Larus glacialis lebt am nördlichsten und hat deßwegen die dem höchsten Norden eigenthümliche weiße Farbe am vollständigsten. Larus glaucus lebt südlicher als er, aber nördlicher als Larus medius, und zeigt deßwegen mehr Weiß als Larus medius, aber weniger als Larus glacialis. Larus medius endlich lebt unter den 3 Mövenarten am südlichsten, oder vielmehr am wenigsten nördlich, und hat deßwegen die dunkelste Farbe — im Jugendkleide und Winterkleide — und die hervorstechendste Zeichnung, weil die dunkeln Flecken auf dem hellen Grunde weit weniger als bey den andern verwaschen sind.

Aber auch die Schädel beyder Vögel, nehmlich des Larus glaucus et medius, bieten bedeutende Verschiedenheiten dar. Der des erstern ist oben beschrieben, der des letztern ist kleiner, doch in Hinsicht der Furchen ausgeprägter, als der des erstern. Diese Furchen sind nicht nur in der Regel tiefer, sondern auch durch eine höhere Leiste getrennt und durch so ungewöhnlich hoch vorstehende Augenknochenränder begränzt, daß diese über die Höhe des Scheitels vortreten. Dieß ist wenigstens bey den großen Vögeln des Larus medius der Fall. —

Bey dieser ganzen Darstellung habe ich meines geehrten Freundes, Herrn Fabers Behauptung, daß die auf Island brütenden weißschwingigen, in der Größe außerordentlich verschiedenen Möven eine Art sind, als unbezweifelt wahr angenommen und meinen Larus medius doch gerettet. Ich hätte dann in meinen Beyträgen und in meinem Lehrbuche nur darin gefehlt, daß ich dem Larus glaucus Island als Vaterland mit angewiesen. Ich muß jedoch aufrichtig gestehen, daß ich mich von der Nichtverschiedenheit der in der Größe so sehr verschiedenen Möven, welche auf Island vorkommen, kaum überzeugen kann. Ich zweifle gar nicht daran, daß alle auf Island brütenden

weißschwingigen Möven zu einer Art gehören, ob sie gleich in der Größe abweichen. Darin hat mein kenntnißreicher Freund gewiß Recht, denn er hat in dieser Sache unter allen europäischen Naturforschern die erste Stimme. Daraus folgt jedoch nicht, daß alle auf Island erscheinenden, früher als Larus glaucus aufgeführten Möven mit den dort brütenden eine Art ausmachen. Es ist möglich, daß irgendwo her, nur nicht aus Grönland, weißschwingige Möven nach Island kommen, welche von den dort einheimischen verschieden sind. Daß der grönländische Larus glaucus im Winter wenigstens in der Jugend nach Island wandert, glaube ich gewiß; denn ich habe ihn unter den vom Herrn Dr. Thienemann von jenem Eylande mitgebrachten Vögelbälgen gesehen. Ja ich besitze einen ächten grönländischen Larus glaucus, welchen mein geehrter Freund, der Herr Apotheker Steenberg bey Helsingöer am 5. Januar 1823 erlegt hat. Auch das Erscheinen des Larus leucopterus auf Island beweist, daß im Winter mehr Mövenarten als im Sommer auf jener Insel vorkommen. Es könnte also doch seyn, daß es noch eine weißschwingige Möve gäbe, welche zwischen dem isländischen Bürgermeister und der kleinen weißschwingigen, dem Larus leucopterus Faber, mitten inne stände. In der That sind die kleinen Stücke von Larus medius, welche ich von Island erhielt, Wintervögel. Sie weichen so sehr von den dort brütenden in der Größe ab, daß sie mir von einem nicht unkundigen Freunde der Vögelkunde als Larus leucopterus übersandt wurden. Das sind sie aber auf keinen Fall, denn sie sind nicht nur durch ihre Größe, sondern auch durch ihren niedrigern Scheitel — bey Larus leucopterus ist dieser auffallend hoch — von diesem wesentlich verschieden. —

Jedoch eben in der Schädelbildung weichen sie von der großen isländischen weißschwingigen Möve etwas ab; denn die Furchen über den Augen sind flacher, der sie einfassende Augenknochenrand ist niedriger, und die sie theilende Leiste weniger erhöht, als bey den großen Vögeln, wenn man auch alle diese Theile im Verhältniß zur geringern Größe betrachtet. Diese Verschiedenheit der Schädelbildung ist ziemlich bedeutend und scheint allerdings in Verbindung mit der sehr auffallenden Abweichung in der Größe zur Trennung dieser Vögel zu berechtigen, um so mehr, da man unter den grönländischen Stücken von den großen weißschwingigen Möven — ich habe 5 Vögel von Larus glaucus und 4 von Larus glacialis vor mir — diese Größenverschiedenheit nicht bemerkt, obgleich auch bey diesen, wie bey allen andern Arten Abweichungen in der Größe vorkommen. Doch lasse ich jetzt, weil Herrn Fabers Urtheil bey mir sehr viel gilt, diese isländischen Möven trotz ihrer Größenverschiedenheit als Larus medius stehen, muß sie aber in jedem Fall für specifisch verschieden von den grönländischen, meinem ächten Larus glaucus, erklären, und kann nicht unterlassen, darauf aufmerksam zu machen, daß die Verhandlungen über diese isländischen Möven noch nicht geschlossen sind. Sollten künftige Beobachtungen zeigen, daß die kleinen Stücke von Larus medius von den großen wirklich verschieden wären; dann schlage ich vor, keins neuen Namen einzuführen, die großen isländischen Möven mit weißen Schwingenspitzen Larus consul, die kleinen Larus medius zu nennen. Uebrigens glaube ich mit Herrn Faber, daß dieser kleine Larus medius auf keinen Fall ein Bastard von Larus glaucus und Larus leucopterus ist; denn zwey so verschiedene Vögelarten, wie die genannten, paaren sich nicht zusammen.

22 und 23) Die kleine weißschwingige Möve, *Larus leucopterus Faber*, zerfällt nach meiner Meynung in 2 Arten, welche sich nicht sowohl durch die Größe, sondern vielmehr durch die Schädelbildung unterscheiden. Bey der einen, welche gewöhnlich größer als die andere ist, sind die Furchen über den Augen sehr breit, aber ziemlich flach, und ziehen sich an dem sehr erhöhten Augenknochenrande (margo orbitalis) weit nach hinten hin, so daß der Scheitel zwischen ihnen vorsteht, aber mit dem Augenknochenrande gleiche Höhe hat. Bey der andern Art, welche ich die hochköpfige weißschwingige Möve, *Larus subleucopterus* nenne, sind diese Furchen über den Augen tiefer, aber kürzer, der Augenknochenrand ist niedriger und der Scheitel steht nicht zwischen, sondern mehr hinter den Furchen, und zwar so sehr vor, daß er weit über die Augenknochenränder vorragt. Ich werde in der Ornis mehr darüber sagen, und bemerke jetzt nur noch, daß der Hochkopf der nördlichste zu seyn scheint; wenigstens erhielt ich ein bey Helsingöer geschossenes Stück dieser Möven, welches plattköpfig ist.

24) Die Fabricische Mantelmöve, *Larus Fabricii Brehm*, unterscheidet sich äußerlich von der isländischen Mantelmöve, dem Larus maximus, durch die etwas geringere Größe, den anders gebildeten Schnabel und die viel kürzern Füße. Nächstens mehr darüber.

25) Die Elfenbeinmöve, *Larus eburneus Linn.*, lebt nur in Grönland, und kann deßwegen nicht mit einem isländischen verglichen werden.

26) Die dreyzehige Möve, *Larus tridactylus L.*, in Grönland, ähnelt äußerlich der europäischen sehr; doch wage ich nicht, mehr über sie zu bestimmen, weil ich nur ein Stück dieser Art aus Grönland besitze.

27) Die Sabinische Schwalbenmöve, *Xema Sabini Leach.*, gehört nur Grönland an.

28) Die grönländische Raubmöve, *Lestris Schleepii Br.* * (*Lestris Buffonii Boje*) weicht durch ihren Schnabelbau schon von den europäischen und auch von der isländischen Lestris parasitica so sehr ab, daß sie gar nicht mit ihr verwechselt werden kann.

30) Der grönländische Sturmvogel, *Procellaria hiemalis*, ist, wie ich im ersten Heft der Ornis gezeigt habe, von der isländischen Procellaria glacialis wesentlich verschieden.

(Fortsetzung folgt.)

* S. Brehms Lehrbuch der Naturgesch. aller europ. Vögel. S. 993 bis 995.

Vorlesungen

über Anthropologie für den Selbstunterricht, bearbeitet v. Dr. K. E. v. Baer (Professor) 1. Königsberg bey Bornträger 1824. 8. 520. 11 Kpft. in Querfol.

Von dem thätigen und kenntnißreichen Verfasser, der sich schon bey mehreren Gelegenheiten als vielseitiger Gelehrter erprobt hat, kann man nicht anders als etwas brauchbares und lehrreiches erwarten. Die Schrift ist aus wirklichen Vorlesungen entstanden, welche der Verfasser vor einem gemischten Publico gehalten hat; und hierin liegt ein vorzüglicher Werth dieser Arbeit, daß sie nehmlich jedem gebildeten Menschen zugänglich ist und denselben in Stand setzt, sich eine vollständige Kenntniß der Organe des menschlichen Leibes und ihrer Verrichtungen zu verschaffen, ohne gerade sich mit trockenen anatomischen Benennungen oder mit philosophischen, physiologischen Untersuchungen und Ueberlegungen plagen zu müssen; obschon der Verfasser mehr ins Einzelne der Anatomie geht, als für seinen Zweck nöthig gewesen wäre. Das Buch läßt sich ununterbrochen fortlesen, wie gewöhnliche Prose, und fordert etwa nur dann Haltpuncte, wann man die wirklich wohlgerathnen u. mit Ueberlegung ausgewählten, durchaus lehrreichen anatomischen Abbildungen nachsehen will. Bey all der Popularität des Vortrags hat der Verfasser doch nicht die alten weder auf eine ächte Physik, Chemie, Naturgeschichte und vergleichende Anatomie gestützten physiologischen Meynungen aufgetischt, wie es leider noch so häufig in populären Schriften dieser Art geschieht; sondern er hat alle neuen Entdeckungen benutzt und die neueren Ansichten, welche gründlichere Kenntniß der Naturwissenschaften und eine darauf mit soviel Erfolg angewandte Philosophie möglich gemacht haben, benutzt und mitgetheilt. Die populäre Anthropologie hat daher in diesem Buche wirklich bedeutende Fortschritte gemacht, ohne der wissenschaftlichen zu schaden, ja auch vielmehr ihr zu nützen, indem sie mit einem größeren Publicum auch mehrere Beförderer finden wird.

Das ganze Werk wird in drey Abtheilungen zerfallen, wovon die erste den einzelnen Menschen nach seinen Theilen und deren Verrichtungen kennen lehrt, also die Anthropographie enthält. Diese füllt den vorliegenden Band.

Die 2te Abtheilung wird das Verhältniß der Menschen zur ganzen Natur ins Auge fassen und ihn besonders mit allen übrigen lebenden Wesen vergleichen. Die Anthroponomie.

Die 3te wird sich mit seinen Verhältnissen zu anderen Menschen beschäftigen und untersuchen, ob es mehr als eine Menschengattung gebe und was physische Einflüsse, Zeit und Cultur am Menschengeschlecht zu ändern vermögen. Anthropohistorie.

Dieser erste Band zerfällt in 23 Vorlesungen, wovon die erste als Einleitung die Würde der Anthropologie, ihre Disciplinen und überhaupt den Plan dieser Vorlesungen enthält.

In der 2ten, S. 9, folgt die allgemeine Uebersicht des Anatomischen und Chemischen, die einfachen Bestandtheile beyder Zweige u. s. w., so wie auch das Allgemein-Physiologische, wie Erregbarkeit und die Verrichtungen überhaupt.

Die 3te und 4te handelt vom Knochensystem, S. 23, zwar deutlich und klar aber doch etwas zu trocken. Bey einem solchen Gegenstand sind philosophische Betrachtungen die eigentliche Würze, ohne welche ein gemischtes Publikum dem Gerichte keinen Geschmack abgewinnen kann.

Die 5te, S. 50, und die 6te, S. 66, handeln von den Muskeln und besonders von den manchfaltigen Bewegungen, welche durch dieselben möglich werden, wie Gehen, Springen, Schwimmen, Stehen, Sitzen u. s. w.; vortrefflich bearbeitet, ohne das Trockne des Knochensystems.

In der 7ten Vorlesung, S. 83, und 8te, S. 102, betrachtet der Verfasser das Blut und das Gefäßsystem, die Ernährung, Absonderung u. s. w.; ebenfalls interessant und fortlaufend erzählt.

Die 9te, S. 130, und 10te, S. 153, handeln vom Nervensystem, von der Thätigkeit des Hirns und von den Verrichtungen der Nerven, Gegenstände, welche schon ihrer Natur nach jederman ansprechen müssen. Die interessantesten Vorlesungen folgen aber nun erst, nehmlich die von den Sinnorganen.

Die 11te, S. 191, und die 12te, S. 208, enthalten die Lehre vom Auge und vom Sehen mit allen dabey vorkommenden Erscheinungen; klare, gründliche, allgemein ansprechende Darstellung.

Dasselbe gilt von der 13ten, S. 247, vom Bau u. von den Verrichtungen des Ohres.

Die 14te, S. 291, betrachtet den Bau der Nase und der Zunge, den Geruch und den Geschmack, dunkele Sachen, über die man noch nicht recht im Reinen ist.

Die 15te, S. 304, handelt vom Tastorgan, von der Haut, und stellt eine Vergleichung der Sinne unter einander an.

Hierauf folgen die Vorlesungen über die Verdauung und deren Organe S. 346; vom Athmen S. 422; von der Stimme und Sprache S. 448; von der Harnabsonderung S. 477; von den Geschlechtstheilen S. 489; vom Verhältniß der Geschlechter zu einander und von der Zwitterbildung S. 512.

Die Kupfertafeln enthalten eine große Menge wohlgerathener Abbildungen, gestochen von Schröder; besonders gut sind die Sinnorgane dargestellt. Das Gefäßsystem ist illuminiert.

Möge das Werk die Aufnahme finden, die es verdient und demnach den Nutzen stiften, dessen es in so hohem Grade fähig ist.

Physiologische

Untersuchungen über die Einsaugungskraft der Venen, von Dr. Westrumb. Hannover bey Hahn. 1825. 8. 75.

Ein wichtiger Beytrag zu der neuen, seit einigen Jahren in Gang gekommnen Lehre, worin der Verfasser durch mehrere sehr scharfsinnig und geschickt angestellte Versuche gleichfalls zeigt, daß die Venen wirklich einsaugen und die Lymphgefäße dieses Geschäft wenigstens nicht ausschließlich haben. Nachdem der Verfasser die meisten bereits gemachten Versuche dieser Art vorgetragen hat, beschreibt er eine Reihe von eigenen, gegen welche sich nicht wohl etwas wird einwenden lassen. Im ersten Abschnitte handelt er von der Gegenwart unzersetzter Substanzen im Blute, in verschiedenen Secretionen und Organen, und deren Abwesenheit in dem Chylus und der Lymphe. Diese Behauptung ist allerdings auffallend, und läßt sich nach den vielen erzählten übereinstimmenden Versuchen wohl kaum läugnen, obschon sie an einem sehr schlimmen Uebel leidet, nehmlich daran, daß sie zuviel beweist, und mithin, da der Logiker auch sein Recht will geltend machen, nichts beweiset. Es wird nehmlich nicht geläugnet, ja vielmehr mit bewiesen, daß der Brustgang wirklich einsauge und nach der Verdauung strotzend voll von Chylus gefunden werde; dennoch soll er oder die Lymphgefäße gewisse chemische Stoffe, wie Indigo, Jode, blausaures Kali, Rhabarber u. s. w. nicht einsaugen, welche man dessen ungeachtet im Blute oder im Harn findet. Was soll der Physiolog dazu sagen? Daß die Venen einsaugen, braucht er nicht zu bezweifeln, ja er kann vielmehr beweisen, daß alle organischen Gewebe einsaugen. Auch ändert die Einsaugung der Venen nicht das geringste in unseren physiologischen Theorieen. Die Beobachtungen liefen also darauf zurück, daß die Blutgefäße nur gewisse Stoffe einsögen und die Lymphgefäße gerade dieselben Stoffe fallen ließen; eine Annahme, die zwar in manchen Fällen wohl denkbar ist, aber sicherlich nicht bey allen, welche aufgeführt werden. Da es indessen verwegen wäre, solchen genauen Thatsachen zu widersprechen, so bleibt nichts anders übrig, als es ferneren Thatsachen zu überlassen, diese unglaubliche Erscheinung selbst zu widerlegen.

Im 2ten Abschnitt handelt der Verf. von dem schnellen Uebergang verschiedener Substanzen in das Blut und in verschiedene secernierte Säfte und Auswurfsstoffe, besonders den Harn, wodurch die älteren Physiologen veranlaßt wurden, geheime Harngänge anzunehmen. Daß man die genommenen oder eingespritzten Stoffe schon nach einigen Minuten im Blut oder im Harn findet, wundert uns nicht mehr, seit wir bey der anevrysmatischen Frau zu Köstritz, welche Dr. Schottin beschrieben, gesehen haben, mit welcher Blitzesschnelle das Blut von der Achsel zum Handgelenk und von da wieder zur Achsel schießt. Demnach ist eine halbe Minute eine lange Zeit für einen Tropfen, um aus dem Milchbrustgang ins Herz und von da zu den Nieren zu gelangen. Ueberdieß haben die Nieren sicher, wie alle Organe, eine elective Verwandtschaft für die ihnen homologen Stoffe, und ziehen sie daher aus dem Kreislauf an, während sie die anderen laufen lassen, weil sie anderen Organen homolog sind und daher von ihnen angezogen werden. Wegen dieser Schnelligkeit zu glauben, daß die Blutgefäße unmittelbar aus dem Darm saugen müssen, ist daher ganz unnöthig.

Der 3te Abschnitt handelt von der Wirkung der Gifte durch das Blutgefäßsystem, wobey der Verfasser wieder mehrere eigene, interessante Versuche erzählt. Es scheint, daß nicht die Lymphgefäße, sondern die Blutgefäße selbst, das Gift unmittelbar aufsaugen, womit die Physiologie wohl zufrieden seyn kann. Und so scheint dem Verfasser der Beweis gelungen, daß die Blutgefäße wirklich einsaugen.

Diese Schrift ist daher, wie gesagt, ein wichtiger Beytrag für die genannte Lehre, und mithin für die Physiologie und Medicin, und verdient mit Dank gelesen und benutzt zu werden.

Die Lehre vom Kreislauf des Blutes,

dargestellt von Dr. J. H. Oesterreicher. Nürnberg bey Schrag, 1826. 4. 200.

Eine vollständige litterar. sehr wohl geordnete Schrift, worin man alles findet, was bis jetzt von alten und neuen Autoren über diesen Gegenstand gearbeitet worden ist, mit Zusammenstellungen, Vergleichungen und Aushebungen der Resultate, ein wahrer Codex für diese Lehre, welcher es dem Physiologen bequem macht, schnell die Versuche, Beobachtungen und Meynungen aller Schriftsteller aufzufinden, deren er gelegentlich bedarf. Das Buch ist so reichhaltig, daß wir nicht im Stande sind, eine etwas vollständige Uebersicht davon mitzutheilen; denn im Grunde ist es selbst nur eine Uebersicht.

Nach einer Einleitung über Harweys Entdeckung des Kreislaufs folgen im ersten Theil die Phänomene desselben, und zwar zuerst das Herz und sein Verhalten zum Blut in allen möglichen Rücksichten; dann die Arterien und das in ihnen strömende Blut; die Umwendung desselben von den Arterienenden, und endlich die Venen mit gleicher Ausführlichkeit.

Im 2ten Theil folgt die Theorie S. 143., Hydraulik, Stoß- und Saugwerk, das Blut als lebendig dargestellt und in seinem Verhältniß zum Nervenmark.

Das Schlußresultat: die Grundursache zum Kreislaufe des Blutes liegt im Blute, weil es lebendig ist, und in seinem Verhältniß zum Nervenmark. — Das Herz ist das einzige Hülfsmittel, in so fern es als mechanisches Werkzeug nach 2 Richtungen — als Saug- und Druckwerk — thätig in den Kreislauf des Blutes eingreift.

Scheint uns zu allgemein ausgedrückt. Ein Kreislauf kann auch bestehen ohne Nerven und ohne Herz.

Am Schluß folgt ein Verzeichniß der angeführten Autoren. Der Citate unter den Paragraphen sind fast zuviel. Uebrigens ist, wie gesagt, das Buch brauchbar und seinem Zweck entsprechend.

Ueber

den Geschmackssinn des Menschen, ein Beytrag zur Physiologie desselben, von W. Horn. Heidelberg bey Groos. 1825. 8. 100.

Eine gründliche und sehr schätzbare Abhandlung, worin sowohl die bisher bekannten Meynungen über die eigentlichen Organe, welche schmecken, als die verschiedenen Theorieen des Geschmacks selbst aufgeführt und critisch beleuchtet, als auch eigene Ansichten gegeben, und besonders viele interessante Versuche mitgetheilt werden, welche der Verfasser an sich selbst angestellt hat, um zu entscheiden, welche Art von Zungenwärzchen dieser oder jener Art von Geschmack bestimmt ist. Der Verfasser theilt seine Schrift in 4 Capitel, und handelt im ersten von den Organen des Geschmacks, im 2ten von den Verrichtungen der verschiedenen Zungennerven; im 3ten von den Theorien des Geschmacks; und im 4ten versucht er eine Classification der Geschmacksempfindung, wozu hauptsächlich seine Versuche gehören, die in tabellarischer Form mitgetheilt sind. Ein und derselbe Stoff schmeckte an der einen Art Wärzchen bitter, an der anderen sauer u. s. f. Das Büchlein verdient von den Physiologen und Aerzten gelesen und beachtet zu werden.

De corporum heterogeneorum

in plantis animalibusque genesi. Diss. inaug. auctore Jos. Herm. Schmidt. Berolini 1825. 4. 46. 3 tabul.

Diese, auf eine neue Art angelegte Schrift schließt sich an die ähnliche von Olfers an und sucht besonders die sog. Schmarotzer bey Pflanzen und Thieren, wohin der Verfasser auch die Ausschläge rechnet, zu classificieren. Sie handelt daher von der Erzeugung steiniger Stoffe, von der Verhärtung, Bildung von Flecken und Knochen, Eingeweidwürmern, Pilzen, Läusen u. dgl. Auf den Tafeln hat der Verfasser diese Dinge zu classificieren gesucht. Es ist uns schwer, ein Urtheil darüber zu fällen, ob nehmlich die Sache gelungen ist oder nicht; daß jedoch der Verfasser eifrig studiert und über diese Gegenstände ernstlich nachgedacht hat, ist nicht zu verkennen.

Anatomie

de vers intestinaux, ascaride lombricoide et echinorhynque géant. Mémoire couronnée par l'académie royale des sciences, qui en avait mis le sujet au concours pour l'année 1818. par *Jules Cloquet*. Paris chez Crevat. 1824. 4. 130. 8 planches in folio.

Bis wir einen Auszug von diesem Werk geben können, wollen wir es unseren Lesern wenigstens bekannt machen. Im Jahr 1818 hat die Pariser Academie die Anatomie der 2 genannten Würmer zur Preisaufgabe gemacht und vorzüglich verlangt, daß man bestimme, ob sie Nerven und Blutgefäße haben oder nicht. Den Preis hat der Verfasser gewonnen, wann ist nicht gesagt. Bekanntlich hat Bojanus auf Veranlassung jener Preisaufgabe die Sache ebenfalls untersucht, und das, was für Nerven und Gefäße zu halten ist, in der Isis mitgetheilt. Den Abbildungen nach zu urtheilen scheinen im ganzen beyde dasselbe gefunden zu haben, was wechselseitig die Sache bestätiget.

Der Verfasser handelt zuerst die Anatomie von Ascaris lumbricoides ab. Nach einer kurzen historischen Uebersicht beschreibt er die äußeren Theile vom Männchen und Weibchen, und dann die Organisation ins besondere, der Haut, der Bewegungs-, Empfindungs-, Verdauungs-, Ernährungs-, Kreislaufs-, Fortpflanzungs-Organe beym menschlichen Spulwurm. Dann folgt S. 58 ein kleiner Anhang über den vom Pferd und von einigen Krankheiten. Die Zahl der Männchen verhält sich zu der der Weibchen wie 1 zu 4. Unter 336 waren 74 Männchen. Die erhöhten Linien, welche inwendig längs der Bauch- und Rückenseite fortlaufen und die übrigens schon lange bekannt sind, hält der Verfasser für Nervenfäden. Eine Sache, welche bekanntlich noch nicht entschieden ist. Indessen spricht Strongylus dafür. Was die Sache am zweifelhaftesten macht, ist, daß 2 solcher Fäden oder Leisten vorhanden sind, während doch die höheren Rothwürmer, und selbst die eigentlichen Kerfe nur einen Nervenfaden längs des Bauches haben, und es nach der Entwicklungsgeschichte der Thiere höchst unwahrscheinlich ist, daß ein Rückenmark, welches also bey den Eingeweidwürmern schon vorhanden wäre, wieder verschwinden sollte. Auch kann man in Thieren ohne Knochensystem kein Rückenmark annehmen. Indessen spricht alles dafür, daß die Bauchlinie wirklich ein Nerv sey. Beyde aber haben, nach dem Verfasser, Anschwellungen, geben feine Seitenzweige ab und sind beständig weiß.

Die Verdauungsorgane sind sehr ausführlich beschrieben. Der Verfasser hat einsaugende und besondere Ernährungsgefäße entdeckt, welche die innere Lage des Leibes bilden, und die bisher als ein bloßes Gewebe betrachtet wurden, das den Darmcanal und die inneren Geschlechtstheile befestiget. Bojanus hat dieses Gewebe ebenfalls gefunden. Es besteht nach dem Verfasser aus vielen Quergefäßen und aus blinden Anhängen an denselben. Sie flotzen in dem Serum der Leibeshöhle. Der Verfasser nennt jene Ernährungsgänge, diese Ernährungsanhängsel; die ersteren sind netzartig mit einander verbunden, die letzten sind keine Fortsetzungen des Darmcanals, sondern liegen nur an ihm an.

Als Kreislaufsorgane betrachtet der Verfasser die zwey Seitencanäle, welche auch Bojanus gefunden. Diese Canäle entsprechen übrigens auffallend den 2 Athemröhren der Kerfe, woran Bojanus gedacht hat, dessen Arbeit übrigens der Verfasser nicht kennt.

Die männlichen und weiblichen Geschlechtstheile (S. 44) werden ziemlich so beschrieben, wie wir sie durch Rudolphi und zum Theil schon von Göze kennen.

S. 63. Anatomie des Echinorhynchus. Hier scheint uns der Verfasser mehr neues zu dem bereits bekannten gethan zu haben. Er beschreibt wieder die Organe in derselben Ordnung. Er hat hierauf 2 Linien, eine längs des Rückens und die andere längs des Bauches gefunden,

die zwar nicht anschwellen, aber Seitenäste abgeben, die sich mit einander vereinigen. Der Verfasser hält sie aber nicht für Nervenfäden, weil sie sich nicht bey allen Stücken finden. Statt derselben trifft man wirkliche Canäle, die sich einspritzen lassen.

Der Darmcanal fehlt bekanntlich. In der Spitze des Rüssels ist ein feines Loch, wie es Rudolphi gefunden, ohne Zweifel der Mund. Der Rüssel hat vier Vorstreck- und 4 Rückziehmuskeln. Ihre Wirkung wird ausführlich beschrieben. Die Seitenbänder oder sogenannten Lemnisci werden so beschrieben, wie man sie bereits kannte, mit einem Gefäßnetz. Längs jeder Leibesseite läuft ein Canal, wie es auch Bojanus gefunden. Sie treiben keine Aeste, öffnen sich aber am Halse nach außen. Vielleicht stellen diese Canäle den Darm und das Gefäßsystem zugleich vor. Im Leibe liegen diese Würmer bandförmig zusammengefallen, und werden erst nach dem Tode walzig, indem sie durch ihre Oberfläche Wasser einsaugen.

Die Geschlechtstheile, S. 89, sind leicht sichtbar und werden hier gut und vollständig beschrieben. Die Eyerstöcke sind 2 lange Canäle, welche fast den ganzen Leib ausfüllen, und liegen über einander, so daß der größere längs des Rückens läuft. Ihre Mündung ist hinten am Leibe. Sie enthalten mehr als 100,000 Eyer. Ueber das Athemsystem, woran Bojanus in einer schönen Abhandlung denkt, ist hier nichts gesagt, überhaupt hat der Verfasser sich aller physiolog. Betrachtungen enthalten.

Es folgt eine ausführliche Inhaltsanzeige und Erklärung der wirklich schönen Abbildungen, welche der Verfasser selbst gezeichnet hat. Die Vergrößerung ist da, wo sie nöthig war, in sehr großem Maaßstabe gewählt, besonders was das Gefäßnetz und die blinden Anhänge an der inneren Seitenwand betrifft.

Diese Arbeit hält also mit der von Bojanus ziemlich gleichen Schritt, und beyde haben die Kenntniß vom Bau dieser Thiere wirklich um ein bedeutendes weiter befördert. Beyde haben den Preis verdient, und er würde wahrscheinlich getheilt worden seyn, wenn Bojanus seine Arbeit eingeschickt hätte. Ueber die eigentlichen Functionen der beschriebenen Organe wird man nicht eher entschieden können, als bis man wirklich vergleichende Untersuchungen anstellt mit den Rothwürmern, namentlich mit dem Regenwurm, wozu Leo schöne Beyträge gegeben hat, wie man aus der Isis sehen kann.

Nachträgliche Bemerkung

über die Riechnerven des Braunfisches.

Es ist in der That eine kleine Neckerey des Schicksals, daß ich nach fünfjährigen Untersuchungen erst im Juny dieses Jahres, wenige Wochen nach dem Abgange meines Aufsatzes über die Nase des Braunfisches, in Hinsicht der Riechnerven desselben zu einer festen Ueberzeugung habe gelangen können. Ich stehe jetzt durchaus nicht an, mit Zuversicht zu behaupten, daß dem Braunfische die Riechnerven nicht fehlen, daß sie indessen nur im verkümmerten Zustande sich finden. Ich habe nehmlich im Juny das völlig frische Hirn eines Braunfisches untersucht, an welchem der innerste der beschriebenen Fäden so deutlich ein Nervenfaden war, daß ihn schon das unbewaffnete Auge dafür erklären mußte und das Microscop den Nervenbau so offenbar zeigte, daß auch der entschiedenste Skeptiker zur Ueberzeugung gekommen wäre. Dieser Faden war aber viel dicker, als ich ihn sonst gesehen hatte, denn er maaß im Durchmesser wohl $\frac{1}{8}$ — $\frac{1}{6}$ Linie, war deutlich gefasert und weiß, ohne sogenannten bulbus cinereus, so daß ich ihn, wie ich schon früher vermuthete, nicht mit dem Riechkolben, sondern nur mit einem eigentlichen Riechnerven der übrigen Säugthiere vergleichen kann. Auch die andern Fäden schienen um ein Weniges stärker als gewöhnlich. Gerade dieser Wechsel und Stärke der Fäden und die Unbestimmtheit in der Zahl und dem Ursprung der äußern Fädchen überzeugen mich aber auch, daß, wenn man von der einen Seite die Riechnerven dem Braunfische nicht absprechen kann, man auf der anderen Seite eingestehen muß, daß sie in ihm nur im verkümmerten Zustande und zwar in höherem oder niederem Grade der Verkümmerung vorkommen.

Königsberg, den 23. July 1826.

Baer.

Isis.

X.

Erklärung der systematischen Eintheilung der Naturkunde, als reiner theoretischer Erfahrungswissenschaft.

Vom Professor Zenneck in Hohenheim.

Begriff von der Naturkunde, als reiner theoretischer Erfahrungswissenschaft.

Das gesammte menschliche Wissen hat zum Gegenstand die Welt; diese begreift aber einerseits das Geisterreich, und andererseits das Naturreich in sich, und wie das Wissen von dem Geiste theils die Form des Denkens (Logik), theils den Inhalt der geistigen Kräfte und ihrer Verhältnisse betrifft (Geisterkunde); so zerfällt auch das Wissen von der Natur in zwey Hauptlehren: 1) in die von ihren Formen nach Raum und Zeit (Mathematik), und 2) in die von der Materie, und ihren Kräften (Naturkunde). Die Naturkunde ist daher als Theil der allgemeinen Weltkunde und als Gegensatz der Geisterkunde und der Mathematik die Lehre von der Körperwelt als Inbegriff der auf unsre äußern Sinne einwirkenden Naturkräfte.

Sie ist reine Wissenschaft, wenn die Natur bey ihren Lehrsätzen als Selbstzweck betrachtet wird; angewandt hingegen, wenn das Wissen von ihr und ihren Gesetzen als Mittel zur Erreichung menschlicher Zwecke und zur Befriedigung menschlicher Bedürfnisse gelehrt und benutzt wird.

Ist der Gegenstand der reinen Naturkunde das bloße Wissen von der Natur; so ist sie reine theoretische Wissenschaft; lehrt sie aber, wie die Naturgegenstände behandelt werden müssen, damit sie zur Erkenntniß kommen können, so ist sie practische Naturkunde.

Da aber die theoretische Naturkunde entweder von allgemeinen im menschlichen Geiste ursprünglich vorhandenen Ideen (a priori) ausgehen und von diesen auf die in der Erfahrung gegebenen Erscheinungen der Natur herabsteigen, oder umgekehrt von den einfachsten Erfahrungen u. Untersuchungen (a posteriori) ausgehen und von diesen sich zu mehr oder weniger allgemeinen Gesetzen erheben und und auf diese ihre letzten Schlüsse bauen kann; so theilt sich die theoretische Naturkunde nach diesen zweyerley Richtungen in die analytische (oder: ideelle) und in die synthetische (oder reelle) Wissenschaft von der Natur, welche letztere im Gegensatz von der a priorischen schlechthin Erfahrungs-Naturwissenschaft genannt werden könnte, und welche auch allein in den vorliegenden Tabellen in ihre verschiedenen Zweige eingetheilt ist.

Eintheilung der reinen theoretischen Erfahrungs-Naturkunde.

Bey Allem, was sich der Wißbegierde, sey es auf dem Gebiete der Natur oder der Kunst, entgegen stellt, frägt der Mensch nicht bloß, was ist das und woher entsteht es, sondern auch, wozu dient es, was ist der Zweck seines Daseyns in der unermeßlichen Kette der Dinge? — Zu diesen 3 Hauptfragen wird er durch 3 Hauptkräfte, die sein Erkenntnißvermögen constituieren, getrieben: durch seinen Verstand, der alles nach gewissen Begriffen neben- und untereinander ordnen will, durch seine Vernunft, welche sich keine Erscheinung und keine Wirkung ohne Ursache denken kann, und durch seine höhere Urtheilskraft, die nicht bloß in den Erscheinungen des Bewußtseyns eine nach gewissen Zwecken sich bestimmende Thätigkeit wahrnimmt, sondern auch außerhalb desselben unläugbare Spuren von einem zweckmäßigen Zusammenhang der äußern Gegenstände bemerkt und dieselben noch weiter zu verfolgen sucht. Auch bezeichnen jene 3 Hauptfragen, wie diese 3 Hauptkräfte zugleich zerley auf einander folgende und auf einander gebaute Hauptstufen der menschlichen Erkenntniß, da ohne richtige Begriffe von einem Gegenstand keine Erklärung, und ohne Kenntniß von einem Causalzusammenhang desselben mit

andern Gegenständen keine Betrachtung derselben nach einem System von Zwecken und Mitteln möglich ist. Aus diesen Gründen theilt sich daher die Naturkunde in die drey großen Abschnitte:

I. Naturbeschreibung — Physiographie.

II. Naturerklärung — Physik, s. lat.

III. Naturbetrachtung — Physiologie, s. lat.

I. Eintheilung der Naturbeschreibung (Physiographie).

Gegenstände aus der Natur sind zwar immer Gegenstände unserer äußern sinnlichen Wahrnehmung, aber nicht alle von diesen sind Körper oder Materien, d. h. selbstständige Ursachen (Substanzen) des Wahrgenommenen, sondern viele von ihnen sind nur Erscheinungen, d. h. Wirkungen der Körper auf unsere Sinne (bloße Eigenschaften der Körper), und es wird sogar Alles, wenn es in die äußern Sinne fällt, nicht als Körper, sondern als bloße Erscheinung wahrgenommen, so daß die letztere Vorstellung bey vorurtheilsfreyer Beobachtung eigentlich der erstern immer vorangeht. Die Naturbeschreibung hat sich demnach abzutheilen in

A. Beschreibung der sinnlichen äußern Erscheinungen. Phantasmographie.

B. Beschreibung der Erdkörper, als der zunächst wichtigen. Gaegenetographie.

C. Beschreibung der Weltkörper, als der der Beobachtung mehr entzogenen. Astrographie.

A. Eintheilung der Erscheinungs-Beschreibung (Phantasmographie).

Die Beschreibung der Erscheinungen (Phantasmographie, Erscheinungs-Beschreibung) zerfällt, wie sich von selbst versteht, in 5 Capitel nach den 5 Sinnen, und enthält vorzüglich das, was in verschiedenen Schriften unter dem Titel von Terminologie, präparativer Theil, Semiotik u. s. f. gelehrt wird; auch gehört hieher noch manches, was in physicalischen und chemischen Lehrbüchern bey der Optik, Acustik u. s. f. vorgetragen wird, und selbst physiologische und psychologische Handbücher müssen dieser Propädeutik aller Naturwissenschaft das wiedergeben, was selbst noch heutzutage als Mißverständniß bald zur Naturgeschichte, bald zur Physik, bald zur Physiologie gerechnet wird. Der Inhalt dieser neuen, zu einem Ganzen zusammengefaßten Lehre dürfte bey jedem der 5 Capitel etwa folgender seyn: 1) Darstellung der reinen Empfindungserscheinungen nach Gattung, Art und Graden. 2) Darstellung der reinen Raumanschauungen und zwar der unmittelbaren nach Ausdehnung, Dimension und Figuration, und der mittelbaren nach Ort und Entfernung. 3) Darstellung der reinen Zeitanschauungen nach Entstehung, Daseyn, Veränderung, Dauer und Aufhören. 4) Der gemischten aus Empfindungen und Anschauungen zusammengesetzten Erscheinungen. Einige Capitel dieser Lehre und namentlich die von den Gesichts- und Gehörserscheinungen finden sich, wenn schon zerstreut, in verschiedenen naturwissenschaftlichen Schriften bearbeitet; andere aber, und zwar die von den Geruchs-, Geschmacks- und Gefühlserscheinungen sind, ihrer Wichtigkeit ungeachtet, noch in keinem Lehrbuch ausgeführt. An der Lehre von den Gerüchen arbeite ich daher schon seit einiger Zeit und für die Lehre von den Gefühlserscheinungen habe ich den Grund davon in dem Archiv der Naturlehre III. 3. bereits niedergelegt. Die Wichtigkeit dieses Capitels theils in Bezug auf die andern Classen von Erscheinungen, theils in Bezug auf die Physik überhaupt veranlaßt mich, dasselbe wiederum in 5 besondere untergeordnete Abschnitte von der Temperatur, Cohärenz, Adhärenz, Inhärenz und Erschütterung zu theilen.

B. Eintheilung der Erdkörperbeschreibung (Gaegenetographie).

a. Unorganische Körper (Anorganographie).

Die Erdkörper-Beschreibung wurde schon längst in die Beschreibung der unorganischen Körper und die der organischen getheilt; aber man fixierte bey der ersten vorzüglich den Blick nur auf die starren Körper unter dem Namen von Mineralogie, und überließ die Beschreibung der liquiden und luftartigen theils der Physik, theils der physicalischen Geographie, ungeachtet jene nicht zu beschreiben, sondern vielmehr das Gegebene zu erklären hat, und der Gegenstand von dieser nicht das Einzelne in liquider oder luftartiger Form zerstreute, sondern die Erde als Ganzes nach ihren Hauptmassen ist. Daß die Lehre von den starren Körpern sich in neuern Zeiten in die Lehre von den einfachern Mineralien und in die von den Felsarten getrennt hat, ist ein augenscheinlicher Beweiß von den großen Fortschritten, welche die Naturkunde in diesem Theil ihres Gebietes vorzüglich durch deutschen Fleiß gemacht hat. Möchte sich dieser eben so thätig in dem Gebiete der liquiden und luftartigen Körper zeigen! —

b. Organische Körper (Organographie).

Die Beschreibung organischer Körper als Individuen, sowohl ihrer innern Beschaffenheit nach (Anatomie), als nach ihren äußeren Verhältnissen (gemeinhin Naturgeschichte genannt) theilt sich ganz richtig nicht mehr bloß in Beschreibung der Pflanzen (Botanik) und die der Thiere, sondern es kommt auch noch der Mensch als dritter Gegenstand der Beschreibung hinzu, und wird aus der Medicin (einem angewandten Theil der Naturwissenschaft) in den Kreis der reinen Wissenschaft versetzt.

C. Eintheilung der Weltkörper-Beschreibung (Astrographie).

a. Erdbeschreibung (Geographie).

Die Weltkörper-Beschreibung (Astrographie) zerfällt in die Beschreibung der Erde, der beweglichen Sterne und der Fixsterne. Die Beschreibung der Erde (Geographie) ist ihrem Begriff nach Darstellung der allgemeinen Raumsverhältnisse der Erde als eines Welttheils (mathe-

matische Geographie) und der auf ihr vertheilten theils unorganischen, theils organischen Massen nach ihrem gegenwärtigen Bestand und vorher erfolgten Veränderungen (physicalische Geographie). Sie darf also weder erklären, ohne in die Physik in engem Sinn zu greifen, oder in die Geogenie (sonst Geologie genannt) überzugehen; sie hat aber auch auf der andern Seite nicht bloß die unorganischen Erdmassen, sondern auch die organischen Gebilde, und insbesondere den Menschen als planetarischen Hauptkörper in ihre Beschreibung aufzunehmen.

b. Beschreibung der beweglichen Sterne.

c. Fixstern-Beschreibung.

Die Beschreibung der übrigen Weltkörper, die sich zunächst in die der beweglichen Sterne und in die der Fixsterne trennt und nach den Graden unserer Kenntniß von ihnen weiterhin in die der Planeten, Cometen, Sonne und übrigen Fixsterne abtheilt, enthält zwar für jetzt kaum nur das an ihnen mathematisch-meßbare und wenig physicalisches; aber der Gang, den dieser Theil der Naturwissenschaft (unter dem Namen von Astronomie) schon seit Jahrtausenden in den Darstellungen genommen hat — ich meyne: die Beständigkeit ihrer Nomenclatur, die seltene Abänderung ihrer Systeme, die Trennung des Scheins von der Wahrheit in der Ansicht des Weltbaues — ist in der That musterhaft, und dürfte manchen andern Theilen der beschreibenden Naturkunde zum Vorbild dienen.

II. Eintheilung der Naturerklärung (Physik, s. lat.).

Die Naturerklärung (Physik, s. lat.) befaßt sich allerdings mit dem, was die gegenwärtige und alltägliche Erfahrung zeigt, vorzüglich; aber sie nimmt auch das Vergangene, als Ursache des Gegenwärtigen, in Anspruch, und sie soll auch noch aus den bekannten Gesetzen und Kräften die Schlüsse auf die Zukunft vorbereiten. Sie zerfällt also in folgende 3 Haupttheile.

1) Erklärung des gegenwärtigen Zustandes der Natur aus ihren darin fortwirkenden Kräften (Thetik).

2) Erklärung des gegenwärtigen Zustandes aus vorangegangenen Zuständen (Cosmogenie).

3) Erklärung von künftig eintretenden Zuständen aus dem gegenwärtigen und dem vergangenen Zustand (oder: Bestimmung künftiger Zustände) (Prognostik).

Diese Eintheilung der Naturerklärung ist weder bey der Naturbeschreibung, noch bey der Naturbetrachtung anwendbar, und zwar nicht bey jener, da wir für sie als einer Geschichte der Natur und ihrer Theile von unsern Vorfahren zu wenig reine Thatsachen erhalten haben und Schlußfolgerungen aus Bruchstücken für eine bloße Beschreibung nicht gehören; aber auch nicht bey letzterer (der Naturbetrachtung), da wir uns für jetzt noch zufrieden stellen wollen, wenn unsere Betrachtungen über das Gegenwärtige als eines harmonischen Ganzen gut und richtig ausfallen.

1) Eintheilung der thetischen Naturerklärung (Physiothetik).

Die thetische Naturerklärung (Physiothetik) oder schlechthin: Naturlehre, theilt sich, wie die Naturbeschreibung, abermals am schicklichsten ein in

A. Erklärung der gegebenen allgemeinen Erscheinungen (Phantasmatik).

B. Erklärung des gegenwärtigen Zustandes der Erdkörper (Gaegenetik).

C. Erklärung des gegenwärtigen Zustandes der Weltkörper (Astrothetik).

A. Erklärung der Erscheinungen (Phantasmatik).

Die Erklärung von den äußern sinnlichen Erscheinungen als Wirkungen der Naturkräfte (Phantasmatik) hat folgende Aufgaben zu lösen:

1) Woher kommt es, daß ein und derselbe Körper auf die verschiedenen Sinne verschieden einwirkt und daher ganz verschiedenartige Erscheinungen zeigt? — Rührt diese Verschiedenheit bloß von einer Verschiedenheit der Sinnwerkzeuge her, oder von verschiedenen Kräften desselben untheilbaren Körpers, oder von einer bloßen Modification derselben Kraft bey ihrer Einwirkung auf die Sinne? — Lassen sich vielleicht die Gesichts-, Gehörs-, Geruchs- und Geschmackserscheinungen auf die Erscheinungen des Gefühlsinns als des allgemeinsten bey den organischen Körpern reducieren? — Den Versuch einer solchen Reduction trug ich der in Würzburg 1824 versammelten Gesellschaft der Naturforscher und Aerzte vor. —

2) Warum finden sich bloß bey den Gesichts- und Gefühlserscheinungen reine Empfindungen mit unmittelbaren Raumsanschauungen gepaart? — eine Frage, die eben so sehr der Physik als der Physiologie angehört und deren Entscheidung über die Natur des Lichts viel Aufschluß geben müßte.

3) Worin liegt die Ursache von einem gewissen Zusammenhang, der bey so vielen Erscheinungen zwischen der Empfindung, oder dem Stoff der Körper und der Raumsanschauung, oder ihrer Form Statt findet? — Denn es sind unstreitig z. B. gewisse Geschmackserscheinungen an gewisse Crystallisation der Salze gebunden; und wenn bey den unorganischen Körpern die Form von dem Stoff (der chemischen Natur derselben) abhängt, so scheint umgekehrt bey den organischen der Stoff durch die Form bedingt zu seyn.

Es ist übrigens klar, daß dieser Theil der Naturwissenschaft sich in keine Reduction von Erscheinungen auf gewisse Kräfte einlassen kann, ohne zugleich die Begriffe von Kräften, Thätigkeit u. s. f. festzusetzen und durch die Lehre davon die Erklärung von den Körpern selbst nach ihren verschiedenen Kräften auf eben die Art vorzubereiten, wie

die Erscheinungs-Beschreibung des 1. Theils die Beschreibung der Körper selbst vorzubereiten hat.

B. Eintheilung der Erklärung von den Erdkörpern (Gaegenetik).

Die Erklärung der Erdkörper (Gaegenetik) theilt sich nach den viererley Hauptkräften, welche bey den Wirkungen der Körper auf Körper thätig sind, in vier große Hauptabtheilungen. Denn mag auch früher oder später der Versuch gelingen, auch die verschiedenartigsten Naturkräfte auf eine noch so geringe Anzahl von Urkräften zurückzuführen; so werden doch immer noch folgende, schon längst wahrgenommene Verschiedenheiten bey denselben anerkannt bleiben: 1) Einige Kräfte zeigen sich bey den Körpern überhaupt, als Körpern, mehr oder weniger allgemein und in höherem oder niederem Grade, und zwar so, daß sie vorzüglich das Empfindungsvermögen ansprechen. Sie können physische Kräfte heißen und werden gewöhnlich Imponderabilien genannt. 2) Andere Kräfte erkennt man gleichfalls an den Körpern als Körpern überhaupt, mögen sie homogener oder heterogener Natur seyn; aber sie sprechen nicht sowohl das Empfindungsvermögen als vielmehr das Vermögen der Raumsanschauung an und beziehen sich hauptsächlich auf Bewegung oder Ruhe. Sie wurden immer mechanische Kräfte geheißen. 3) Noch andere finden sich bey allen Körpern, aber nicht insofern sie homogener Natur sind, sondern insofern der eine von dem andern der Qualität nach verschieden (heterogener Natur) ist, und sie äußern sich durch Anziehungen und Zurückstoßungen der Theile in unmeßbarer Ferne. Man nannte sie schon längst chemische Kräfte. 4) Endlich kommen noch bey einigen Körpern, die aus heterogenen Stoffen zusammengesetzt sind, Kräfte vor, wodurch jene Körper selbst in einer fortgehenden Linie sich reproducieren und fortpflanzen. Sie sind bekannt unter dem Namen von organischen Kräften.

1) Eintheilung der Erklärung aus physischen Kräften (Physik).

Die Erklärung aus physischen Kräften (Physik) enthält

1) die Lehre vom Licht und der Wärme;
2) Die Lehre vom Magnetismus und den Cohärenzkräften;
3) Die Lehre von der Electricität und den Adhärenzkräften.
4) Die Lehre von dem Galvanismus und den Inhärenzkräften.
5) Die Lehre von der Schwerkraft. Sie enthält also das meiste, was man bisher Physik im engeren Sinne geheißen hat, wobey die Mechanik ausgeschlossen blieb, und ihre Aufgabe ist, zum Unterschied von der Erklärung der Erscheinungen (Phantasmatik), nicht, die Classen der Erscheinungen mit einander zu vergleichen und sie auf Eine zu reducieren, sondern vielmehr die Gesetze von allen den Erscheinungen der Körper aufzusuchen, welche sich auf irgend eine gewisse Kraft (als z. B. Lichtkraft, Wärmekraft u. s. f.) beziehen und aus diesen Gesetzen die Erklärung abzuleiten. Daß ich auf das Licht die Wärme, auf Magnetismus die Cohärenzkräfte u. s. f. folgen lasse, geschieht nicht umsonst, und daß der Galvanismus von der Electricität getrennt ist, läßt sich entschuldigen, so lange die Identität beyder noch nicht streng erwiesen ist. Das Capitel von der Schwere (Baryetik) macht einen sehr schicklichen Uebergang zu der Mechanik im weitern Sinn, und dient zur Vorbereitung für die Astronomie.

2) Eintheilung der Erklärung aus mechanischen Kräften (Mechanik, s. lat.).

Die Erklärung aus mechanischen Kräften (Mechanik, s. lat.) zerfällt, wie bekannt ist, zunächst in die Lehre vom Gleichgewicht der Körper (Statik) und in die von ihrer Bewegung (Phoronomik), und dann jede wieder nach den 3 Hauptformen der Körper in die Lehre von den festen, liquiden und luftartigen Körpern. Diese Erklärung bedient sich zwar der Mathematik; aber sie gehört nicht zu dieser Wissenschaft, da das Mathematische dabey nur das Instrument dieser Lehre ist, und da der Begriff von Kraft und Wirkung kein mathematischer, sondern ein physicalischer ist. Sie darf also nicht aus dem Gebiete der Naturwissenschaft verbannt werden.

3) Eintheilung der Erklärung aus chemischen Kräften (Chemie).

a. Unorganische Körper (Anorganochemie).

Die Erklärung aus chemischen Kräften (Chemie, oder besser: Chymik aus χυμικὴ ἐπιςήμη, scientia elicendi miscendo succos) hat zum Gegenstand die unorganischen Körper (Anorganochemie) und die organischen (Organochemie). Jene läßt sich wegen ihres reichen Inhalts und Verschiedenheit der Gegenstände in die Chemie der nicht-metallischen meistens dampffähigen Elemente und ihrer Verbindungen (Pneumatochemie) und in die Lehre von den Metallen und ihren Verbindungen untereinander und mit nichtmetallischen Stoffen (Metallochemie) eintheilen. Auch könnte der unorganischen Chemie ein besonderes Capitel, welches die allgemeinen Gesetze bey den chemischen Processen entwickelte (Pantochemie, oder Holochemie) vorangeschickt worden; nur gehört weder hieher, noch in die Chemie der unorganischen Körper die Lehre von den Imponderabilien (Licht, Wärme, Magnetismus, Electricität u. Galvanismus), da weder die Identität dieser Kräfte mit den chemischen, noch ihre Materialität erwiesen ist, und jene sogenannten Imponderabilien bey den chemischen Processen nur als Instrument dienen, wie die mechanischen Kräfte und die damit begabten Körper.

b. Organische Körper (Organochemie).

Die Chemie der organischen Körper betrifft die Pflanzen (Phytochemie), die thierischen Körper (Zoochemie) und (so beschränkt auch noch gegenwärtig unser besonderes Wissen davon ist) den menschlichen Körper

(Anthropochemie), und macht einen schicklichen Uebergang zu der Lehre von den organischen Kräften.

4) Eintheilung der Erklärung aus organischen Kräften (Organonomie).

Die Erklärung aus organischen Kräften (Organik, oder Organonomie) umfaßt alles, was bisher bey der sogenannten Physiologie aufgeführt worden ist, und selbst auch das, was die reine Pathologie lehrt, da sich die Natur der organischen Kräfte und ihrer Erscheinungen nicht bloß in den Gesetzen des normalen Zustandes der organischen Körper, sondern auch in denen des abnormen zu erkennen gibt. Diese Lehre zerfällt, wie die Beschreibung der organischen Körper (Organographie) in die Lehre von den organischen Kräften der Pflanzen (Phytonomie), der Thiere (Zoonomie) und des Menschen (Anthroponomie). Daß bey diesen Lehren eine Vergleichung der organischen Erscheinungen mit den allgemeinen Naturerscheinungen, sowohl physischen als cosmischen, die Darstellung der verschiedenen Metamorphosen der Organe in der Thierreihe, und die Lehre von dem Instinct der Thiere unter andern Gegenständen sehr wichtige Capitel ausmachen, bedarf kaum einer Erwähnung.

C. Eintheilung der Erklärung von den Weltkörpern (Astronomik).

Die Erklärung von den Weltkörpern (Astrothetik, oder Astronomie) theilt sich, nach vorangeschickter Erläuterung der cosmischen Gesetze und Kräfte, 1) in die Lehre von der Erde als einem Weltkörper (Geothetik), wobey nicht bloß ihr Verhältniß nach außen gegen die übrigen Weltkörper, sondern vorzüglich der Causalzusammenhang der Hauptmassen, aus denen sie besteht (die Gebirgsmassen, die Gewässer und die Atmosphäre), mit einem Wort: das sogenannte Geologische (unter Ausschluß des Historischen) zur Sprache kommt. 2) In die Lehre von der Sonne und dem Planeten- (nebst Cometen-) System (Heliothetik); und 3) in die Lehre von den Fixsternsystemen (Uranothetik).

2) Eintheilung der Geschichte der Natur (Cosmogenie).

Die Erklärung der Geschichte der Natur (Cosmogenie), d. h. die pragmatische Erzählung von der Entstehung, Bildung und Entwicklung der Weltkörper und der auf ihnen (zunächst auf der Erde) vorkommenden Producte kann, da sie auf naturhistorischen und physicalischen Thatsachen und Schlüssen sich gründet, erst hier ihren Platz finden, und muß, da die Geschichte der einzelnen Gegenstände in der Geschichte des Ganzen liegt, einen andern Weg als die Naturbeschreibung einschlagen. Sie theilt sich daher ein in die Geschichte 1) des Himmels, oder wenigstens in die des Planetensystems (Uranogenie). 2) Der Erde (Geogenie), wozu die sogenannte Geologie und physicalische Geographie das historische ihres Inhalts abzugeben hat, und 3) der organischen Körper, als ganzer Massen, die zum Theil schon untergegangen sind, zum Theil noch existieren (Organogenie).

3) Vorausbestimmung der Witterung (Meteoroprognostik).

Die Erklärung des künftigen Naturzustandes (Prognostik; Physioprognostik), oder: die Vorherbestimmung des künftigen Entwicklungsgangs der Natur beschränkt sich für jetzt und zwar erst in den neuern Zeiten hauptsächlich auf den Versuch, die Gesetze anzugeben, nach denen sich der künftige Zustand der Atmosphäre in kleinern oder größern Perioden möchte bestimmen lassen, unter dem Namen von Witterungskunde, Meteorologie (Meteoroprognostik). Einzelne Ideen über den Entwicklungsgang der Erde und der übrigen Weltkörper finden sich noch zerstreut in geologischen und astronomischen Schriften.

III. Eintheilung der Naturbetrachtung (Physiologie, s. lat.).

Die Naturbetrachtung (Physiologie, s. lat.), als 3ter Haupttheil der Naturkunde, beschäftigt sich mit der Aufgabe: den in der Natur überhaupt und in ihren verschiedenen Theilen mehr oder weniger sichtbaren Zusammenhang zu einem nach gewissen Zwecken harmonisch geordneten und sich entwickelnden Ganzen zu verfolgen und denselben, soweit als es die menschlichen Kräfte erlauben, näher zu bestimmen.

Gehört die Naturbetrachtung zur Naturkunde?

Es frägt sich aber vor allen Dingen: ob diese Aufgabe vor das Forum der Naturkunde gehöre und ob die Auflösung davon nicht vielmehr einer andern Wissenschaft, namentlich der Philosophie (als der Wissenschaft von dem Verhältniß des Geisterreichs zum Naturreich), oder der Theologie (als der Wissenschaft von dem Verhältniß des Menschen zum Urheber des Weltganzen) überlassen werden müsse? — Auf diese Frage läßt sich nun Folgendes antworten: 1) Der Gegenstand dieser Aufgabe ist die zweckmäßige Beschaffenheit der Naturwesen als Bestandtheile eines großen Ganzen; es ist also hier nicht die Rede von einem Verhältniß der Naturwesen zu den Geistigen, noch von einem Verhältniß derselben zum Urheber des Weltganzen, sondern von einem Verhältniß der Naturwesen zu Naturwesen, und zwar von einem solchen, wodurch die Existenz, Fortdauer und Entwicklung der einen durch die Beschaffenheit der andern gesetzt und gesichert ist; auch ist hier nicht von einer ästhetischen Ansicht der Natur, oder von einer moralischen Bedeutung ihrer Erscheinungen und Veränderungen die Rede, also von Betrachtungen, die nur gegenüber von sinnlich-vernünftigen Wesen Statt haben können, sondern nur von solchen Verhältnissen, die nicht bloß subjectiv existieren, sondern sich wirklich als objective Wahrheiten erweisen und der Natur als Selbstzweck betrachtet angehören. 2) Die Aufgabe ist zum Theil (so gering auch dieser Theil ist) schon gelöst, und zwar bey den meisten Organen der thierischen Körper, da der zweckmäßige Bau derselben in Bezug auf das Leben des Individuums

und seiner Gattung eine anerkannte Wahrheit ist und schon längst der Physiologie zur Grundlage dient. Auch ist in der That die Idee von einem allgemeinen Organismus, d. h. von einer nicht bloß innern Zweckmäßigkeit der organischen Theile, sondern auch von einer äußern der Organisationen untereinander und zu den unorganischen Körpern, nur eine aus den Schranken des einzelnen Organismus herausgetretene und über das Ganze der Natur sich ausdehnende Idee, die zwar schwerer zu realisieren, aber deßwegen nicht chimärisch ist. 3) Diese Aufgabe haben schon manche Naturforscher und zwar auf einem andern Felde, als auf dem der Physiologie aufzulösen versucht; so machten z. B. Naturhistoriker auf das bestehende Gleichgewicht der verschiedenen Gruppen organisierter Wesen (der Pflanzen und Thiere, der pflanzen- und fleischfressenden Thiere), Physiker (z. B. Rumford) auf die zweckmäßige Beschaffenheit der Wasserfläche und des Gesetzes bey Erkältung des Wassers, und Astronomen auf Spuren in dem Bau der Weltkörper aufmerksam, welche die Fortdauer ihrer Verhältnisse zu einander bezeugen. Diesen Gründen zu Folge gehört also die Lehre von den Naturzwecken, insofern ihre Betrachtung die Natur nicht verläßt, nicht der Philosophie, noch der Theologie (so leicht auch vielleicht der Ausdruck: Teleologie mit dieser verwechselt werden mag) an, sondern unstreitig der Naturkunde, und es werden jene Wissenschaften dieser allen Dank wissen, wenn sie ihnen hierüber richtige Begriffe liefert und dieselben in Stand setzt, aus der Tiefe der Naturwissenschaft nur das Wahre und Unumstößliche zu schöpfen.

Die Naturbetrachtung theilt sich wie die Naturbeschreibung nach den Gegenständen ein in

A. Betrachtung der Erscheinungen überhaupt (Phantasmologie).

B. Betrachtung der Erdkörper (Gaegenetologie).

C. Betrachtung der Weltkörper (Astrologie).

A. Betrachtung der sinnlichen äußern Erscheinungen (Phantasmologie).

Die Betrachtung der Erscheinungen überhaupt, als äußerer sinnlicher (Phantasmologie), hat vorzüglich die Aufgabe zu lösen: was mit dem Schein der 5erley Classen von Wahrnehmungen, der in dem 1sten Theil der Naturkunde beschrieben und im 2ten Theil derselben aufgedeckt werden muß, bey dem Verhältniß der höhern Organisationen zu der übrigen Natur für ihr Seyn und Leben wohl bezweckt werde? — oder, da die Lösung dieser Aufgabe nur aus der Betrachtung der Sinne bey den Thieren selbst hervorgehen kann, die gleiche Aufgabe: warum sind bey den höhern Thieren und bey dem Menschen verschiedene Sinnwerkzeuge eingetreten? —

B. Eintheilung der Betrachtung der Erdkörper (Gaegenetologie).

Die Betrachtung der Erdkörper (Gaegenetologie) hat vorzüglich folgende 4 Gegenstände in das Auge zu fassen:

1) Unorganische Körper (Anorganologie).

1) Die unorganischen Körper (Anorganologie) in Bezug auf die Gebirge, Gewässer und Atmosphäre, Haupttheile des Erdballs, deren Constitution theils in Bezug auf das Ganze, theils mit Hinsicht auf die darin lebenden Organisationen berechnet seyn muß.

2) Organe der Pflanzen und Thiere (Physiologie s. str.).

2) Die Organe der Pflanzen und Thiere (Phyto- und Zoophysiologie) in ihren Zweckbeziehungen auf einander zur Darstellung eines individuellen Lebens. Zwar ist von Organen und organischen Körpern schon im 1sten Theil der Naturkunde die Rede, so wie nachher in dem 2ten Theil; aber auf jener ersten Stufe der Naturkenntniß erscheinen die Organisationen im Gegensatz von den unorganischen Körpern nur als mit krummen Flächen begränzt (was selbst an dem Demant, als Rest der kohleerzeugenden Organisationen noch sichtbar ist), als aus heterogenen und von einander chemisch unabhängigen Theilen zusammengesetzt, und als sich nährend, und auf der zweyten Stufe (der physicalischen) als mit Kräften begabt, welche das physische, mechanische und chemische der Materien beherrschen; auf dieser dritten hingegen (der betrachtenden) werden sie erst als Körper erkannt, deren Theile, Veränderungen und Thätigkeiten sich nach Gesetzen der Zweckmäßigkeit (nicht nach denen des Mechanismus) richten.

3) Organische Körper im Verhältniß zu andern (Teleologie).

3) Die organischen Körper in Verhältniß zu einander und zu den unorganischen Körpern (Teleologie und zwar jenes Biologie, dieses Oeconomologie). Diese Betrachtung, deren Gegenstand die äußere Zweckmäßigkeit ist, hat allerdings ihre Schwierigkeiten und Klippen, welche leicht irre leiten oder zurückschrecken könnten, wenn nicht derselbe Leitstern, welcher die Bahn bey der Betrachtung der Organe bezeichnet — ruhiges von Schwärmerey entferntes Beobachten, Vergleichen und Folgern — auch hier den Lauf der Forschung sicherte.

4) Menschlicher Körper (Anthropologie).

4) Den Menschen (Anthropologie), als erste Organisation der Erde in Bezug auf seine Gattung und in Verhältniß zur Cultur des Bodens, den er bewohnt und den er den Thieren streitig macht. Es versteht sich, daß, wenn für diesen Theil der Naturlehre vom Menschen der Ausdruck Anthropologie gesetzt ist (in Ermangelung eines andern), darunter nicht die Lehre vom Psychischen, sondern nur die von seiner phychischen Seite zu denken ist.

C. Eintheilung der Betrachtung der Weltkörper (Astrologie).

Die Betrachtung der Weltkörper (Astrologie, freylich in einem andern Sinn, als dieser Ausdruck in frühern Zeiten und noch jetzt angenommen wird) in Bezug auf ihren zweckmäßigen und für das Leben auf ihren so

folgereichen Bau war der Naturforschung immer fast noch weniger fremd als die Betrachtung mancher anderer Naturgegenstände, und verbreitete sich nicht bloß über die Erde (Geologie), sondern auch über das gesammte Universum (Cosmologie).

Schluß.

Mit dieser Betrachtung, welche sich bis an die Gränze des Weltalls (wenn solche vorhanden ist) verliert, steht nun die Naturkunde auf ihrem empirischen Wege zugleich auch an einer Gränze, auf der sie der Forschung auf speculativem Wege begegnet. Zwar müssen Erfahrung und Idee einander gegenseitig die Hand bieten, und es wird immer gut seyn, wenn der menschliche Geist nach beyden Richtungen hin seine Forschungen versucht; doch möchte nicht schwer zu entscheiden seyn, bey welcher Richtung er künftig noch das Meiste und Gewisseste, und wäre es erst im Verlauf von Jahrtausenden, leisten wird. Wenigstens beweist die ganze Geschichte der Naturkunde von ihrem Entstehen an bis auf den heutigen Tag und insbesondere die neuere Periode in dieser Geschichte hinreichend, daß nicht willkürlich erdachte und mit dem Flitterwerk einer schimmernden Phantasie ausgestattete Theorieen, sondern nur aufmerksame Beobachtung des von der Natur selbst Dargebotenen u. ruhige Aufsuchung von Gesetzen die Naturwissenschaften auf die Höhe gebracht haben, auf der wir sie gegenwärtig stehen sehen, und von der aus sie bey dem überall thätigen Eifer der Naturforscher und Naturfreunde raschen Gangs bald eine noch größere Höhe erreichen werden.

Tabelle

zur systematischen Eintheilung der Naturkunde als reiner, theoretischer Erfahrungswissenschaft.

I. Naturbeschreibung, Physiographie.

A. Erscheinungen, Phantasmographie.

1) Gesichtserscheinungen, Photographie.
2) Gehörserscheinungen, Acustographie.
3) Geruchserscheinungen, Osmographie.
4) Geschmackserscheinungen, Geustographie.
5) Gefühlserscheinungen, Haptographie.
   a. Temperaturerscheinungen, Thermographie.
   b. Cohärenzerscheinungen, Synaptographie.
   c. Adhärenzerscheinung., Epispastographie.
   d. Inhärenzerscheinung., Enthetographie.
   e. Erschütterungsersch., Plectographie.

B. Erdkörper, Gaegenetographie.

1) Unorganische Körper.
   a. Starre Körper, Stereographie.
      1) Mineralien, Oryctographie.
      2) Felsarten, Petrographie.
   b. Liquide Körper, Hydrographie.
   c. Luftartige Körper, Aerographie.
2) Organische Körper.
   a. Pflanzen, Phytographie.
   b. Thiere, Zoographie.
   c. Menschlicher Körper, Anthropographie.
   (Alle 3 mit Anatomie.)

C. Weltkörper, Astrographie.

1) Erdgeographie.
   a. Mathematische, Chorographie.
   b. Physicalische, Physicogeographie.
2) Bewegliche Sterne.
   a. Planeten, Planetographie.
   b. Cometen, Cometographie.
3) Fixsterne.
   a. Sonne, Heliographie.
   b. Uebrige Sterne, Uranographie.

II. Naturerklärung, Physik, sensu latiore.

1) Gegenwärtiger Zustand, Thetik.

A. Erscheinungen, Phantasmatik.

B. Erdkörper, Gaegenetik.

1) Physische Kräfte, Physik, sensu strictiori.
   a. Licht- und Wärmekräfte, Photik und Thermotik.
   b. Magnetische Kraft, Magnetismus.
   c. Electrische Kraft, Electricitätslehre.
   d. Galvanische Kraft, Galvanismus.
   e. Schwer- und andere Anziehungs-Kräfte, Barometik und Helkisotik.
2) Mechanische Kräfte, Mechanik, s. lat.
   a. Gleichgewicht, Statik.
      1) Starrer Körper, Stereostatik.
      2) Liquider Körper, Hydrostatik.
      3) Luftartiger Körper, Aerostatik.
   b. Bewegung, Phoronomik.
      1) Starrer Körper, Mechanik, s. strict.
      2) Liquider Körper, Hydraulik.
      3) Luftartiger Körper, Pneumatik.
3) Chemische Kräfte, Chemie.
   a. Unorganische Körper, Anorganochemie.
      1) Nicht metallische Körper, Pneumatochemie.
      2) Metalle, Metallochemie.
   b. Organische Körper, Organochemie.
      1) Pflanzen, Phytochemie.
      2) Thiere, Zoochemie.
      3) Menschlicher Körper, Anthropochemie.
4) Organische Kräfte. Organonomie.
   a. Pflanzen, Phytonomie.
   b. Thiere, Zoonomie.
   c. Menschlicher Körper, Anthroponomie.

C. Weltkörper. Astronomie.

1) Erde, Geonomie.
2) Sonne, Helionomie.
3) Uebrige Weltkörper, Uranonomie.

2) Vergangener Zustand. Cosmogenie.

1) Himmel, Uranogenie.
2) Erde, Geogenie.
3) Organische Körper, Organogenie.

3) Künftiger Zustand. Prognostik.

Witterung, Meteoroprognostik.

III. Naturbetrachtung. Physiologie.

A. Erscheinungen. Phantasmologie.

B. Erdkörper. Gaegenetologie.

1) Unorganische Körper, Anorganologie.

a. Gebirge, Petrologie.
b. Gewässer, Hydrologie.
c. Atmosphäre, Aerologie.

2. Organe, Physiologie, s. strict.

a. Der Pflanzen, Phytologie.
b. Der Thiere, Zoologie.

3) Organische Körper im Verhältniß

a. zu einander, Organologie,
b. zum Unorganischen, Oeconomologie.

4) Menschlicher Körper in Verhältniß zur Erde, Anthropologie.

C. Weltkörper. Astrologie.

1) Erde, Geologie.
2) Uebriger Himmel, Cosmologie.

Der in der Isis 1825 Heft 7. S. 762 angegebene Inhalt eines von mir in der Versammlung zu Würzburg gehaltenen Vortrags ist durch eine verkehrte Stellung der Worte:

„daß die Gefühlserscheinungen mit den Gesichtserscheinungen theils überhaupt theils als........"

seinem Sinne nach gänzlich entstellt worden, und es sollte die Fortsetzung dieses angefangenen Satzes, Statt der fehlerhaften Setzung in der Isis, auf folgende Art heißen:

„theils als Temperaturerscheinungen — mit den Gehörserscheinungen als Cohärenz — mit den Geruchserscheinungen als Adhärenz — und mit den Geschmackserscheinungen als Inhärenz zusammenhängen.

Z.

Allgemeine Bemerkungen

über die canarischen Inseln, besonders naturgeschichtlichen Inhalts. Vom Professor Berthelot zu Orotava auf Teneriffa. *

Die canarischen Inseln müssen die Aufmerksamkeit jedes Beobachters sowohl in Hinsicht ihrer politischen als auch ihrer physischen Geschichte fesseln.

Diese Inseln waren im Alterthum unter dem Namen der „glückseligen Inseln" berühmt; die Sitten und Gebräuche der Einwohner dieses kleinen Archipels könnten ein Gegenstand merkwürdiger Nachforschungen, in Rücksicht ihres weit hinaufreichenden Ursprungs, werden. Der tapfere Widerstand dieser Völker zur Zeit der Eroberung der sieben Inseln bietet ein interessantes Gemälde dar, in welchem man auf der einen Seite alle heroische Tugenden einer, bis zur Verzweifelung für ihre Unabhängigkeit kämpfenden Nation, auf der andern Seite alle Laster und Zügellosigkeiten eines Haufens von Abenteurern hervorragen sieht, die in jenen an die Barbarey gränzenden Zeiten ihren Sieg auf die gänzliche Vertilgung derjenigen gegründet hatten, welche sie unterwerfen wollten.

In diesem grausamen Kampfe hatten die Sieger, welche einer gebildeten Nation anzugehören behaupteten, die Besiegten, welche von ihnen Barbaren genannt wurden, auf eine unbarmherzige Weise niedergemetzelt; und so wurde die ursprüngliche Menschenrasse, die ehemals den canarischen Archipelagus bevölkerte, ausgerottet, und nur einige vertrocknete Mumien, die man noch in Grabhöhlen wieder auffindet, ** sind die traurigen Ueberbleibsel der alten Besitzer dieser Eylande. —

Was die Naturgeschichte betrifft, so bietet das Pflanzenreich eben so sehr durch die weite Verbreitung der Erzeugnisse desselben, als durch ihren reichhaltigen Ertrag und ihre Verschiedenheiten alles Interesse dar. Die canarischen Inseln vereinigen in ihrem Bezirk durch ihre geographische Lage eine große Anzahl von Pflanzen beyder Halbkugeln der Erde. Die Vortheile einer so besonders begünstigten Lage der Breite, verbunden mit der Höhe der Gebirge, der Tiefe der Bergschluchten, der Mannichfaltigkeit der Land-

---

* Aus Privatbriefen von Teneriffa mitgetheilt und aus dem Französischen übersetzt von Herm. und Dr. C. Iken in Bremen.

** Hiermit meynt der Verfasser unstreitig die Gouanchen oder Urbewohner dieses Landes, deren Leichen, außer der künstlichen Einbalsamierung (?), vielleicht auch auf eine ähnliche Weise ausgetrocknet seyn mögen, wie etwa die Leichname im Bleykeller unter der Domkirche zu Bremen, worin ein gewisser trockner Luftzug, verbunden mit noch unbekannten mineralischen Ausdünstungen, diese Wirkung hervorbrachte. Eine solche Mumie oder Gouanchen-Leiche besitzt Hr. Hofr. Blumenbach in Göttingen. Ueber die Gouanchen oder Guantschen sehe man den Artikel Mumien in Lippold's Natur- und Kunstlexicon, im Ergänzungsbande; auch Stein's Geogr., und den Artikel: Teneriffa im Convers. Lexicon.

A. d. Uebers.

schaften und allen Nebeneigenschaften des Erdreichs, scheinen diese glückliche Lage noch mehr zu begünstigen.

Das Mineralreich bietet wenig Ausbeute dar, dahingegen sind die vulcanischen Erzeugnisse auf allen Inseln im Ueberfluß. Das aufmerksame Untersuchen dieser Denkmäler ehemaliger Erdumwälzungen, das Beschauen so vieler erloschener Vulcane, und derjenigen, die noch in Thätigkeit sind, muß sehr wichtige Beobachtungen für das, was die geologische Geschichte der sieben Inseln betrifft, liefern. Ich bedaure, mich jetzt nicht weitläufiger über diesen Gegenstand auslassen zu können. Dieser Archipel ist vor undenklichen Zeiten durch das Feuer der Vulcane verheert, und auf die Spuren dieser ältern Unglücksfälle trifft man bey jedem Schritt. — Die Geschichte der vulcanischen Ausbrüche der canarischen Inseln müßte ein eben so merkwürdiges als unterhaltendes Werk darbieten, wenn man die Data in chronologischer Ordnung sammeln könnte, aber unglücklicherweise kann man kaum über die Zeit der Eroberung hinausgehen. — Man weiß nur soviel, daß, als der Abenteurer Alonzo de Lugo die Insel Palma 1492 eroberte, einer der Prinzen, welche diese Länder regierten, Namens Echedey, ihm sagte, daß die Explosion eines Vulcans den großen Berg Tocande verschlungen habe, der die Heerden überflüssig mit Futterkräutern versorgte, und daß dieß Ereigniß bey Lebzeiten seines Vaters sich zugetragen habe.

Der Vulcan Tagalate auf derselben Insel verursachte einen schrecklichen Ausbruch im Jahre 1646; der Gipfel desselben raucht gegenwärtig noch. Es kommt ebenfalls ein schwefelartiger Rauch aus den verschiedenen Spalten des Gipfels des bekannten Pico de Teyde (auf der Insel Teneriffa) hervor. Die Ausbrüche dieses Vulcans, von welchem man die Data noch aufbewahrt, sind folgende: der Ausbruch, welcher die Stadt Garachico am 5. May 1706 verwüstete, derjenige, welcher das Gebiet von Guimar in demselben Jahr überschwemmte, und der letzte, welcher durch einen der unteren Theile des Berges am 9. Juni 1798 hervorbrach. —

Die Insel Lanzerotte ist oftmals der Schauplatz dieser großen Natur-Erscheinungen gewesen; der Ausbruch am 1. Sept. 1730 zog die erstaunenswürdigsten Umstände nach sich. Noch in dem gegenwärtigen Jahre 1824, in der Nacht des 30. July, spürten die Einwohner von Lanzerotte starke Erschütterungen, welche aus dem Mittelpuncte der Insel zu kommen schienen; diese außerordentlichen Bewegungen waren mit dem drohenden Rollen von Tausend unterirdischen Donnerschlägen begleitet, als am andern Morgen zwischen 7½ und 8 Uhr sich die Erde an zwölf verschiedenen Stellen auf einer kleinen Ebene in der Entfernung einer halben Stunde vom Dorfe Tia agua öffnete. Diese verschiedenen Oeffnungen vereinigten sich alsobald in drey Hauptschlünde, welche unter heftigen Detonationen eine entsetzliche Menge brennender Steinmassen auswarfen. Diese gräulichen Ausleerungen bildeten einen Berg, der eine Meile (une mille) im Umfang und ungefähr eine Höhe von 100 Toisen hat. Unter'm 28. August schrieb man mir von Lanzerotte, daß der Vulcan noch immer in großer Thätigkeit sey, und daß er durch einen der Schlünde eine große Menge Wasser ausgeworfen habe. Ich erwarte bald eine genaue Erzählung von diesem Ausbruch, so wie auch von den zwey anderen Ausbrüchen, welche sich in einem andern Theil der Insel gezeigt haben.

Ueber das Thierreich möchte ich mich hier, zufolge einer Uebersicht seiner Erzeugnisse, weitläuftiger auslassen, nicht weil ich mich diesem Theile der Wissenschaft insbesondere gewidmet habe, sondern weil Sie, mein Herr, die canarischen Inseln aus diesem Gesichtspuncte kennen zu lernen gewünscht haben, und ich daher glaube, daß einige allgemeine Bemerkungen darüber Ihnen am angenehmsten seyn werden.

Die Classe der Säugthiere ist in diesem Lande sehr beschränkt. In die erste Reihe muß man jedoch die Ziegen, die Schafe und die Schweine setzen, die man niemals mit andern Rassen vermischt hat, und die folglich ihr angestammtes Gepräge seit der Eroberung der Inseln beybehalten haben. Da die ersten Einwohner der canarischen Inseln als ein sehr altes Volk angesehn werden müssen, und da sie niemals mit einer andern Nation in Verbindung kamen, so muß man die Thiere, die ich so eben nannte, ganz als einheimische betrachten, weil die Epoche ihrer Einführung in diese Inseln sich in die Dunkelheit früherer Zeiten verliert. — Die Ziegen insbesondere haben ein äußeres Ansehn (une physiognomie), welches eine, dieser Himmelsgegend ganz eigenthümliche Art bezeichnet. —

Die Hunde, welche man um die nämliche Zeit auf der Insel Lanzerotte und auf der großen canarischen Insel fand, müssen aus demselben Grunde auch unter die einheimischen Thiere geordnet werden; sie bilden eine Art, die zwischen dem Haushunde (mâtins) und dem Schäferhunde oder Wolfshunde (les chiens de bergers ou chiens loups) das Mittel hält. — Die große Anzahl dieser Thiere auf der großen canarischen Insel hat, nach dem Bericht des Plinius, dieser Insel den Namen gegeben (proximam ei canariam vocari a multitudine canum ingentis magnitudinis, ex quibus perducti sunt Jubae duo. Plinius lib. 6. cap. 33.).

Die anderen Gattungen sind: die Caninchen, welche von gleicher Art wie die europäischen sind. Man bemerkt eine ganz schwarze Varietät, die wegen der Feinheit des Haars, so wie auch wegen des Glanzes, den es an sich hat, sehr ausgezeichnet ist.

Es folgen hierauf die Fledermäuse aus der Gattung der Blattnasen oder der Rhinolophes fer à cheval (d. h. mit dem Wulst auf der Nase oder mit dem Hufeisen, nehmlich die Fledermaus mit dem Namen: „die Hufeisennase" Vespertilio ferrum equinum. A. d. Ueb.).

Alle andere Säugthiere, welche man auf diesen Inseln sieht, wie die Cameele, Pferde, Ochsen, Ratten u. s. w., sind zu verschiedenen Zeiten daselbst eingebracht worden.

In der Classe der Vögel muß man zwey Abtheilungen machen: die erste wird die einheimischen oder hierbleibenden Vögel in sich begreifen; die zweyte die reisenden Zugvögel, die von Africa zu uns kommen, wenn die Winde eine Zeitlang aus Osten oder Süden wehen. Von

diesen letztern werde ich in der nachfolgenden Uebersicht, die ich hier geben will, nur diejenigen aufführen, die ich in verschiedenen Jahrszeiten gesehen habe. —

Anmerkung. Ich bin in meiner Classification der Methode des Herrn Constant. Dumeril gefolgt,* nehmlich hinsichtlich der Vögel, der Mollusken, Fische und Insecten.

In der Classe der Crustaceen (Krebse u. s. w.) folge ich der Methode des Herrn Latreille.

I. Einheimische oder hierbleibende Vögel. **

1) Ordnung. Raubvögel.

a. Die Familie mit dem Federhals (plumicolles): Zwey Arten von Habichten (Autours), zwey von Sperbern, zwey von Falken. —

b. Die Familie der Nachtvögel (nycteriens).

Zwey Arten von Nachteulen (Chouettes), wovon eine weiß ist.

2. Ordnung. Klettervögel (Grimpeurs).

a. Familie der Keilschnäbel oder Cuneirostres. Eine Art des grünen Spechts. Dieser Vogel wird hier zu Lande Peto genannt; man kann ihn nur in einem eisernen Käfig aufziehen, denn er zerstört alles mit seinem Schnabel. Er wird sehr zutraulich; seine Größe ist so wie die der kleinen Drossel in Europa. Die Federn am Kopfe sind sehr lebhaftroth, der übrige Theil seines Körpers ist glänzend schwarz mit weißen Federn untermischt.

3. Ordnung. Schwimmfüßige Vögel (Palmipèdes).

a. Familie der Langflügler oder Makroptera. Eine Art der Möven.

4. Ordnung. Hühnerartige Vögel (gallinacées).

a. Familie der Tauben oder Peristeren. Zwey Arten von Holztauben (Ramiers), deren eine sehr groß ist. Eine Art von Turteltauben (Tourterelles); es ist dieselbe wie die von Africa, aber sie nistet auf den canarischen Inseln. —

b. Familie der Alectriden oder eigentlichen hühnerartigen Vögeln. Zwey Arten des Rebhuhns; die erste Art ist die europäische oder das rothe Rebhuhn (la perdrix rouge). Die Einwohner der canarischen Inseln nennen die zweyte Art Gangas; sie ist sehr häufig auf der Insel Lanzerotte, und es ist kein Zweifel, daß sie von Africa herüber gekommen seyn wird, um sich hier anzusiedeln. Ferner eine Art von Wachteln, dieselbe, die man in Europa zu schießen pflegt. Dieß ist einer der gemeinsten Vögel auf den canarischen Inseln, obgleich die Jagd jährlich ungefähr zwey bis drey Tausend derselben vertilgt. Ferner eine Art von Trappen (Outardes); sie findet sich nur auf den Inseln Lanzerotte und Fortaventura; wo sie ziemlich gemein ist.

5. Die Stelzenfüßler (Echassiers) oder die Sumpfvögel.

a. Familie der Schmalschnäbler (Pressirostres). Ich glaube, in diese Ordnung muß man die Rohrdommeln (les Butors) setzen, von denen man Eine Art antrifft.

6. Ordnung. Singvögel. Wandervögel oder sperlingsartige Vögel (les passereaux).

a. Familie der Zackenschnäbler (Crenirostres). Eine Art von Amseln (Merles), dieselbe, die in Europa ist.

b. Familie der Vollschnäbler (Plenirostres). Eine Art von Raben (Corbeaux); es ist die gemeine Art. Auch zeigt sich ein Vogel, den man hier zu Lande Alcairon nennt, er nähert sich sehr den Holzhehern (Geais, oder Mandelkrähen); seine Größe ist wie die der Amsel (Merle); sein Kopf ist sehr aufgedunsen, seine Farbe weißlich blau. Der Alcairon lebt einsam, man trifft ihn auf dürren Küsten an; er baut sein Nest auf der Euphorbia antiquorum.

c. Familie mit kegelförmigen Schnäbeln (Conirostres), Finken (Pinsons). Eine Art, verschieden von der europäischen. Stieglitze (Chardonnerets); Eine Art, es ist die nämliche, wie in Europa. Hänflinge (Linottes), die europäische Art. Zeisige (Serins). Eine Art; es sind die nach den canarischen Inseln benannten Canarienvögel. Sperlinge (Moineaux). Eine Art, mit gelben Federn unter der Kehle. Waldfinken (Fringilles). Eine Art; dieser Vogel ist von der Größe einer kleinen Wachtel, ich glaube, es ist derselbe, wie der, den ich in der Provence gesehen habe. Nach der Wachtel ist dieser Vogel der häufigste auf den canarischen Inseln. —

d. Familie der Pfriemenschnäbler (Subulirostres), Meisen (Mésanges). Zwey Arten, dieselben wie in

---

* Wir behalten diese Methode und Nomenclatur hier in der Uebersetzung bey, und befolgen des Herrn von Froriep's Verdeutschung von Dumeril's analytischer Zoologie (Weimar 1806 in Octav), die wir vor uns liegen haben, um somehr, da dieses Werk bey dem Studium der Naturgeschichte nicht genug empfohlen werden kann.
A. d. Uebers.

** Die nachfolgende Uebersicht der einheimischen und ausländischen Vögel war im franz. Original mit großem Fleiß und vieler Sorgfalt in eine förmliche Tabelle gebracht, die sich aber in einer Zeitschrift, wie die gegenwärtige nicht wohl abdrucken ließ, weßhalb wir sie in eine andere Form gebracht haben, ohne jedoch von ihrem Inhalt ihr irgend etwas zu rauben. Wir hoffen, von dem würdigen und kenntnißvollen Verfasser dieses Aufsatzes künftig noch weitere Aufschlüsse und Nachrichten über Teneriffa zu erhalten, die dem Leser ohne Zweifel sehr willkommen seyn dürften und die wir daher baldigst mitzutheilen alsdann nicht säumen werden, um so mehr, da die interessanten canarischen Inseln sehr selten von gelehrten Reisenden besucht werden.
A. d. Uebers.

Europa, Kohlmeisen (charbonnières). Eine Art, es ist die Läuferinn (la courreuse). Bachstelzen (bergeronnettes), eine Art; es ist dieselbe wie in Frankreich. Rothkehlchen (rouge gorge). Eine Art; wie die in Frankreich. Grasmücken (fauvettes): Drey Arten; wovon zwey diesem Himmelsstriche eigenthümlich sind; eine derselben hat einen schwarzen Kopf, dieß ist der Vogel, dessen Gesang der angenehmste ist. —

e. Familie der Dünnschnäbler (tenuirostres). Baumläufer (grimpereaux): Eine Art, die europäische. Wiedehopf (huppe): Eine Art, die europäische. —

II. Ausländische oder Zugvögel (voyageurs).

1. Ordnung. Raubvögel.

a. Familie der Federhälse (plumicolles) Falken oder faucons; eine blaue Art von der Größe der europäischen.

2. Ordnung. Klettervögel.

a. Familie der Keilschnäbel: Kukuk (coucou), zwey Arten.

3. Ordnung. Schwimmvögel.

a. Familie der Langflügler. Möven; eine Art. Seeschwalben (sternes); zwey Arten. Ich habe neulich einen Vogel erlegt, der mir einige Aehnlichkeit mit dem Sturmvogel (l'oiseau des tempêtes) zu haben scheint, der aber wegen der besondern Bil[dung] seines Schnabels vielleicht eine neue Gattung bilden könnte. Seine Nasenlöcher vereinigen sich zu einer einzigen Röhre (tube), die beym Ursprung des Schnabels eine sehr deutliche Walze bildet. Ich besitze diesen Vogel ausgestopft.

b. Familie der Sägeschnäbler (Serrirostres): Enten (canards). Mehrere Arten, wovon man eine Nankinfarbene, eine andere von schwarzer Farbe und eine dritte braune von der Größe einer Turteltaube unterscheidet. —

c. Familie der Kurzfittige (uropodes). Tauchervögel oder Greben (plongeons au grèbes). Eine Art. —

4. Ordnung. Hühnerartige Vögel. Familie der Alectriden. Wachteln. Eine Art, die größer als die gewöhnliche Wachtel und beynahe weiß ist.

5. Ordnung. Stelzenvögel (Echassiers) oder Sumpfvögel.

a. Familie der Breitschnäbler (latirostres) Löffelreiher. Eine Art; (Spatules).

b. Familie der Schneideschnäbler (cultrirostres) Reiher oder hérons; mehrere Arten, worunter man den kleinen asiatischen Reiher (aigrette d'Asie) u. eine andere chocoladenfarbige Art unterscheidet. — Störche, mehrere Arten, die sonderbarste ist die, welche krummgebogene Beine hat (jambes arquées).

c. Familie der Schmalschnäbler (pressirostres) Wasserhühner (poules d'eau ou foulques). Zwey Arten. Rallen (râles). Eine Art.

d. Familie der Walzenschnäbler (teretirostres) Schnepfen oder bécasses. Eine Art, dieselbe wie in Europa. Wasserschnepfen oder bécassines. Eine Art. Regenpfeiffer (pluviers). Eine Art.

6. Ordnung. Singvögel, oder sperlingsartige Vögel (passereaux).

a. Familie der Zackenschnäbler (crenirostres) Drosseln oder Krammetsvögel (grives). Eine Art, es ist die kleine europäische Drossel.

b. Familie der Vollschnäbler (plenirostres). Holzheher (geais). Eine Art; sie ist merkwürdig wegen ihrer lebhaften Farben.

c. Familie der Keilschnäbler (coniroctres). Die Staare (étourneaux). Eine Art; dieselbe wie in Europa. Goldammer oder loriots. Eine Art.

d. Familie der Pfriemenschnäbler (subulirostres) Bachstelzen oder bergeronnettes, eine graue Art. Das Weißschwänzchen oder cul blanc. Eine Art, es ist die europäische.

e. Famil. der Flachschnäbler (planirostres). Schwalben (hirondelles). Zwey Arten. Mauerschwalben (martinets). Eine Art.

f. Familie der Dünnschnäbler (tenuirostres). Eisvogel, oder Martin-pêcheur. Eine Art.

Kriechende Thiere (Amphibien) oder Reptilien.

In der Classe der Reptilien bietet die Familie der Ophidier oder der Schlangen keine einzige Art dar. — Unter den Sauriern oder Eydechsenarten findet man eine Menge verschiedener Arten von platten Eydechsen (Lézards, lacertae).

Die Familien der Batrachier (oder Frösche) bietet zwey Arten von Fröschen dar, den grünen und den grauen, (la grenouille verte et la grise).

Fische.

Der Theil des atlantischen Oceans, der die canarischen Inseln bespült, ist überflüssig reich an Fischen. Die Verschiedenheit und die Eigenthümlichkeit der Arten, die man längs den Küsten fängt, beweiset, daß die canarischen Inseln vielleicht in einer der Zonen liegen, die für das Studium einer eben so nützlichen als interessanten Classe am günstigsten sind.

Mollusken oder Weichthiere.

Die Classe der Mollusken enthält einige seltene Arten. In der Ordnung der Cephalopoden oder Kopffüßler findet man folgende: Polypi, Sepiae et Loligo. Man fängt zuweilen auch den nautilus papyraceus.

In der Ordnung der Gasteropoden, Familie der Dermobranchien, sieht man die Doris, Eoliden, Patellen, Meerohren (Ormiers) und Chitons oder Oscabrions (Käfermuscheln).

Unter den Adelobranchien der Gasteropoden findet man viele Colimaçons Escargots, einige Nérites, und eine sehr sonderbare Nacktschnecke (limaçon), die in dem feuchten Erdreich lebt. Dieß merkwürdige Thier hat das Ansehn der Schnecke ohne Gehäuse; wenn man aber die klebrige Haut, die sie bedeckt, wegnimmt, so entdeckt man eine innere Schale oder Gehäuse (coquille), welches die zartesten Organe zu beschützen scheint.

Die Familie der Siphonobranchien unter den Gasteropoden enthält einige Kinkhornschnecken (Buccins), eine Art von Schraubenschnecken (vis) und zwey Arten von Cypräen oder Porcellanschnecken.

In der Classe der *Acephali* oder Kopflosen findet man Austern und Pilgrimsmuscheln (huîtres et pélerines). Endlich sieht man in der Ordnung der Brachiopoden oder Armfüßler sogenannte Balaniten oder Meereicheln (Eichelmuscheln) und Anatifen oder Fußzehen, anatifes ou pouce-pieds (Anatifa pollicipes Linn.).

Im Ganzen genommen sind die Küsten der canarischen Inseln wenig geeignet für die Mollusken mit Muschelgehäusen, wegen der Seeklippen, Laven und steilen Felsenmassen, welche sie umgeben.

Crustaceen.

Die Classe der Crustaceen liefert eine große Menge von Arten, unter welchen man sehr seltene und einige noch nicht beschriebene findet. — In der Familie der Décapodes brachyoures enthält das Geschlecht der Krabben (cancer Linn.) eine unendliche Menge von Arten, unter welchen man schwimmende Krabben, krummgebogene, viereckige, kreisförmige, elliptische, dreyeckige u. Meerspinnen (inachus L.) unterscheidet. Die Familie der Décapodes macroures enthält Flußkrebse (écrevisses oder astacus L.), mehrere Einsiedler oder Bernhardskrebse (cancer bernhardus L.), Hummer und Heuschreckenkrebse (langoustes). Unter dieser letzten Gattung bemerkt man die Art mit großen platten Fühlhörnern in Gestalt von Spateln (Spatule).

In der Ordnung der Stomapoden fängt man Schwanenkrebse (Mantes de mer, cancer Mantis L.).

In der Ordnung der Amphipoden sieht man mehrere Garneelen der See und des süßen Wassers (chevrettes de mer et d'eau douce.)

Die Ordnung der Isopoden zeigt Kellerasseln, Fischläuse und Asseln (cloportes, poux de poissons et aselles).

Endlich findet man in der Ordnung der Branchiopoden kleine Arten, die man auch in Europa antrifft und andere, welche diesen Himmelsstrichen eigenthümlich sind.

Insecten.

Die Sammlungen, welche ich besitze, dienten mir als Führer bey der Aufzählung der Krustaceen, Mollusken und einiger Vögel; bey den Insecten würde es zu weit führen, alle die Arten zu nennen und zu beschreiben, die ich zu sammeln so glücklich gewesen bin. Ich will mich daher begnügen, die hauptsächlichsten anzuzeigen, indem ich sie in die Ordnungen stelle, zu welchen sie gehören.

In der Ordnung der Ungeflügelten (Aptera) ist die Familie der Spinnen sehr zahlreich. Man findet eine Art von der Gattung der Tarantelspinne, deren Biß sehr giftig ist. In der Familie der Tausendfüße findet man an den Südküsten von Teneriffa Scolopendern von 1 Fuß Länge und 1 Zoll breit. —

Die Ordnung der Zweygeflügelten (Diptera) bietet wenig Gattungen dar. In der Familie der Sklerostomen sieht man einige niedliche Arten von Schnaken (cousins, Mücken); zwey Arten von Asiles (Raubfliege — asilus) und die Kameellaus (l'hippobosque de Chameaux), die, wie ich glaube, nicht bekannt war. Die Familie der Sarkostomen gibt Stoff zu wenig Beobachtungen; zwey Arten von Fliegen, Musca (mouches) die ich in America gesehen zu haben meyne, und eine Art von Syrphus. Die Familie der Wasserfliegen (hydromyes) zeigt einige schöne Tipulae.

Die Ordnung der Lepidoptera (Schmetterlinge) ist ziemlich zahlreich an Nachtschmetterlingen. Der Sphinx tithymali, le rayé (der gestreifte Schmetterling), die vergoldete Phaläna (la phalène dorée) und die mit silbernen Puncten, sind die Arten, die sich am meisten auszeichnen. —

Die Tagfalter sind in geringerer Anzahl; man findet den Vanilleschmetterling, den Citronenvogel, den Clitus, einen kleinen sehr merkwürdigen Argus und einen neuen Schmetterling, hier zu Lande Moro indiano genannt.

In der Ordnung der Halbflügler (Hemiptera) ist die Gattung Punaise (cimex Linn., Wanze) sehr ausgebreitet; ich besitze acht und zwanzig verschiedene Arten. — Man findet auch drey Arten von Wasserscorpionen (Nepa L.).

Die Ordnung der Hymenoptera zeigt nur zwey merkwürdige Ichneumonen: ein schwarzer und der andere rosenroth mit Moschusgeruch.

Die Ordnung der Neuroptera enthält mehrere Arten von hübschen Libellen (Wasserjungfern).

In der Ordnung der Orthopteren findet man vier Arten von Küchenschaben (Blattes), 4 Arten von Mantis, eine Art von Truxalis, eine Maulwurfsgrille (grillon talpe) und mehrere Arten von Grashüpfern (Sauterelles).

Die Ordnung der Käfer oder Coleoptera hat 5 Arten Rüsselkäfer (charançons) oder curculio L. Eine derselben ist sehr merkwürdig und findet sich auf der Cacalia Kleinia. Ich habe sie den Kapuziner genannt (Charançon capucin). — Ferner 5 Arten von Holzböcken (capricornes — Cerambyx Linn.) und darunter den Cerambyx afer Linn. Ferner eine andere kleinere Art, die auch auf der Cacalia Kleinia und auf dem Sempervivum canariense lebt. Ferner 4 Arten hydrophili; 10 bis 12 Arten von Scarabäen, worunter man den heiligen findet (Scarabaeus Sacer L., bey den Aegyptern). — Mehrere Arten von Laufkäfern (carabus); eine neue Art

von Stachelkäfern oder Chateigne (hispa L.) auf den Blättern einer Cistrose (cistus). — Zwey Arten von Staphylinen. Eine Art von spanischen Fliegen oder Cantariden. Endlich ein neues Geschlecht (genre), welches ich unter der Rinde des Lärchenbaums (Pinus Larix) gefunden habe, und welches den Uebergang von den Lucanis zu den Scarabaeis zu bezeichnen scheint. — In den andern Geschlechtern sind die Arten, die man antrifft, fast alle auf dem europäischen Welttheil gemein.

Thierpflanzen oder Zoophyten.

In der Classe der Zoophyten findet man einige schöne Madreporen, 2 Arten von sehr merkwürdigen Seeigeln (Oursins), eine Menge Seesterne, worunter man auch das Medusenhaupt bemerkt. Die Seefedern werden in der Bay von Sainte Croix in großer Menge gefischt.

Dieß ist eine flüchtige Uebersicht der thierischen Erzeugnisse der canarischen Inseln; sie gibt nur eine sehr unvollkommne Vorstellung von der Naturgeschichte derselben; indeß, die schnelle Abreise des Schiffs, meine täglichen Geschäfte und besonders meine geringen Kenntnisse erlauben mir nicht, noch mehr hinzuzufügen. Mit einer andern Gelegenheit will ich, wenn es gewünscht wird, alle Erfahrungen mittheilen, welche eine sechsjährige Beobachtung über die Geologie dieser Inseln, über ihre Temperatur und die verschiedenen atmosphärischen Veränderungen, die sich kund geben, mir hat verschaffen können, und dann werde ich auch versuchen, von den reichen Schätzen des Pflanzenreichs auf die genaueste Weise Kenntniß zu geben, theils durch meine Beschreibungen, theils durch wirkliche Probeexemplare, die ich zu übersenden mich erbitte.

Orotava, im Herbst 1824.

S. Berthelot,
Direct. u. Prof. der Bot. u. Ackerbauk. an der gel. Schule zu Orotava auf Teneriffa.

Generalübersicht

der ornithologischen Ordnungen, Familien und Gattungen.[1]
Von F. Boie.

I. Ord. *Raptores Vigors.*

I. Fam. Gypogeranidae *Vigors.*

Gypogeranus *Illig.*: Serpentarius Cuv. Falco serpentarius *Lin.*
Dicholopus *Illig.*: cristatus *Illig.* col. 237.

II. Fam. Vulturidae *Leach.* Vultur *Lin.*

Vultur *Lin.*: V. cinereus *Lin.* V. angolensis *Lath.* u. a.
Cathartes *Illig.* Neophron *Savigny*: Catharista *Viell.* monachus *Tem.* col. 222. u. a.
Sarcorhamphus *Dumeril*: V. gryphus Lin. u. V. papa Lin.

III. Fam. Falconidae Leach.

Polyborus Viell. F. brasiliensis Gm. u. a.
Gypaetus Storr. Phẽne Savigny: Falco barbatus Gm.
Haliaetus Savigny: Falco leucocephalus Gm.; Macei Cuv. col. 8. u. a.
Aquila Bechst.: F. armiger Shaw (harpacter Forst.) Vaill. Afr. pl. 1. u. a.
Pandion Savig.: F. haliaetus Lin. u. a.
Circaetus Viell.: F. gallicus Gm. u. a.
Buteo Bechst. tachardus Shaw. Vaill. u. v. a.
Pernis Cuv.: F. apivorus Gm.
Astur Bechst. Daedalion Savig.: F. columbarius Gm. u. a.
Morphnus Cuv.: F. guianensis Daud. u. a.
Harpyia Cuv.: F. cristatus Gm. u. a.
Nisus Cuv.: minullus Vaill. u. a.
Cymindis Cuv.: F. hamatus Illig. u. a.
Cerchneis: F. rupicola Lichst. u. s. w.
Hypotriorchis: F. subbuteo u. s. w.
Hierofalco Cuv.: F. Canarius Gm. u. a.
Elanus Savig.: F. melanopterus Daud. Vaill. Afr. pl. 36.
Milvus Savig.: F. Riocurii. Vaill. col. 85. u. a.
Circus Bechst.: F. ranivorus Shaw. Vaill. u. s. w.

IV. Fam. Strigidae Leach. Strix Lin.

Strix Lin.: St. brasiliensis Lichst. u. a.
Syrnium Savig.: Strix nebulosa Gm.
Bubo Cuv.: St. africana Tem. u. v. a.
Scops Savig.: St. pulchella Pall. u. a.
Glaucidium: St. nana Tem; passerina Lin. u. a. m.
Athene: St. nudipes Daud. u. s. w.
Surnia Duméril: St. choucou Vaill. Afr. pl. 41.

V. Fam. Caprimulgidae Vigors. Caprimulgus Lin. 1.

Podargus Cuv. Javanicus Horsf. Cornutus Tem. col.
Caprimulgus Lin.

---

1 Um dem Vorwurfe zu begegnen, daß die einzelnen Gattungen nicht immer in der natürlichen Reihe auf einander folgen, mache ich nur darauf aufmerksam, daß es weniger meine Absicht gewesen sey, die Affinität der Gattungen zu behandeln, als vielmehr eine Generalübersicht derjenigen unter ihnen zu geben, welche nach meiner Ueberzeugung der Natur entsprechen, und daher angenommen zu werden verdienen. Auf Gattungen, [illegible] für eine einzelne Art aufgestellt sind, habe ich jedoch oft keine Rücksicht genommen, weil mir viele derselben kein Gewinn für die Wissenschaft zu seyn schienen. — Die Characteristik der von mir gebildeten findet man in einem für das 8te Heft der Ornis bestimmten Aufsatze, in welchem ich der in der Isis 1824 S. 562 ausgesprochenen Aufforderung des Hn. Prof. Ranzani ein Genüge zu leisten bemüht gewesen bin.

II. Ordn. *Insessores Vigors.*

I. Fam. Hirundinidae Vigors. Hirundo Lin. [1]

Cypselus Illig. Hirundo leucorrhoa Shaw. Vaill. Afr. pl. 244. u. v. a.
Acanthylis: Hir. spinicauda Tem. col. 726 fig. 1 u. s. w.
Chelidon: Hir. viridis Wils. pl. 38. fig. 3.
Cotyle: Hir. fucata Azz. Tem. col. 161; rupestris Gm.; riparia Lin. u. a.
Progne: Hir. purpurea Gm. Wils. pl. 39 fig. 2. u. a.
Cecropis. Hir. capensis Gm.; rustica Gm. u. s. w.

II. Fam. Pipridae *Vigors.* [2]

Ampelis Lin. u. Pipra Lin. [3]
Phibalura: Viell. flavirostris Viell. col. 118.
Procnias Illig. ventralis Illig.
Ampelis Lin.: Pompadora Lin. u. a.
Bombycilla Briss.: Japonica Siebold u. a.
Casmachynchus Tem.: Amp. nudicollis Gm. u. a.
Coracina Viell., coracias scutata Lath.
Pipra Lin. pareola Lin. u. v. a.
Pythis Viell.: Pipra leucocilla Gm.

III. Fam. Meropidae Vigors. Merops Lin. [3]

IV. Fam. Trochilidae Vigors. Trochilus Lin. [4]

V. Fam. Nectariniadae Vigors. Certhia Lin. [5]

Cynnyris Cuv. Certhia violacea Gm. u. v. a.
Nectarinia Illig. caffra Lin.
Coerebra Briss. Certhia spiza Gm. u. a. m.
Arachnothera Tem.: longirostris Tem. u. a.

---

1 Eine in mehrere Gattungen zu spaltende Familie. Wenn ich die Nachtschwalben zu den Raubvögeln stelle, glaube ich dieß durch ihren ganzen Habitus gerechtfertigt. Nach einer von Hn. Vigors mitgetheilten Beobachtung, schließt sich übrigens die europäische Art auch dadurch an die Raubvögel an, daß sie Insecten im Fluge mit den Klauen ergreift. Das Kennzeichen der ungues retractiles fehlt übrigens auch den Geiern.

2 Bey den Schwalben ist unter den Gattungen dieser Ordnung das Flugvermögen am höchsten ausgebildet, und im steten Herumstreifen zweyflüglige Insecten erhaschen ihr Geschäft. Vielleicht nähren sich die Arten einiger der aufgeführten Gattungen (cf. Wils. art. Hirun. viridis) im Herbste von Beeren. Sie sind mehr oder weniger in Gesellschaften lebende Vögel.

3 Von den Sitten dieser Familienverwandten weiß man bloß so viel, daß sie von Früchten und wahrscheinlich auch von Insecten leben.

4 Eine in Gattungen zu theilende Familie, die wie schon le Vaillant in der histoire naturelle des Promérops et Guepiers bemerkt, den Schwalben sehr nahe steht. Wie bey letzteren leben nur die sich vom Familientypus entfernenden Arten isolirt von ihres gleichen. Wahrscheinlich machen Hymenoptera ihre Nahrung aus.

5 Auch die Fliegenvögel bedürfen einer Eintheilung in natürliche Gattungen. Sie nähren sich im schwebenden Fluge von Insecten und Blumensäften, und ruhen abwechselnd, zeigen aber in der Bildung der Schwanzfedern viele Verschiedenheiten.

VI. Fam. Sylviadae Vigors. [1]

Ficedula Cuv.: Mot. phoenicurus Lin. u. a.
Curruca Cuv.: Mot. luscinia Lin. u. a.
Aedon: Sylvia galactodes Temminck u. a.
Pericrocotus: Musc. miniata Tem. col. 156 u. s. w.
Ghloris: Sylv. americana Lath. u. s. w.
Hylophilus Tem. Sylv. vermivora Lath. u. v. a.
Calamoherpe: Sylv. arundinacea Lath. u. s. w.
Dicaeum Cuv.: Certhia cruentata Gm. Edw. t. 81.
Accentor Bechst. Mot. calliope Pall. u. a. m.
Phylloscopus: Sylv. trochilus Lath. u. v. a.
Brachypteryx Horsf.: montana u. sepiaria Horsf.
Melizophilus Leach.: Sylv. provincialis u. a.
Vireo Viell. Musc. viridis Lin. u. novaeboracensis Lin.

VII. Fam. Merulidae Vigors. [2]

Merula: Turdus merula Lin. u. 3 andere.
Turdus Lin. Turdus viscivorus Lin. u. s. w.
Cinclus Bechst. aquaticus Bechst. u. a.
Grallina Viell. Tanypus Oppel: melanoleuca Viell.
Dandalus: Mot. rubecula u. s. w.
Petrocossyphus: Turdus saxatilis Lin. u. v. a.
Mimus Briss. Turdus polyglottus Lin. enl. 645. u. v. a.
Myioturdus: Turdus rex Lin.
Pitta Viell. erythrogastra Cuv. u. v. a.
Myiophoneus Tem.: Pitta glaucina Tem. u. a.
Rupicola Briss.: peruviana Briss. u. eine zweyte.

VIII. Fam. Motacillidae. Motacilla Lin. [3]

Motacilla Lin. alba Lin. u. a.
Budytes Cuv. Mot. flava Lin. u. v. a.
Enicurus Tem. velatus Tem. col. 160.
Vitiflora Briss.: Turdus leucurus u. s. w.
Saxicola Bechst. Sylv. rubetra Lath. u. v. a.

---

1 Von der Lebensweise dieser Vögel weiß man so viel, daß sie blühende Gewächse aufsuchen und vom Blumensafte, gewiß auch von Insecten leben. Von den Trochiliden unterscheiden sie sich hauptsächlich durch die Bildung des Schwanzes, der überhaupt schwächer, und die größere Länge der Schwungfedern, wovon man auf einen ganz verschiedenen Flug schließen darf.

2 Sich im Gebüsche verborgen zu halten und stete Beweglichkeit, während sie Insecten und deren Larven nachstellen, sind die bezeichnenden Eigenschaften dieser Vögel. Unter ihnen und den Drosseln finden sich die vorzüglichsten Sänger.

3 Mit der Gewohnheit, von Insectenlarven, und zu andern Jahreszeiten von Beeren zu leben, verbinden die Drosseln etwas ganz Eigenthümliches in ihren Sitten, das sich durch ruckweise rasche Bewegungen und im scheuen Verstecken ausspricht. Sie halten sich gern auf dem Boden auf, und bey vielen sind die Füße auf Kosten der Flügel ausgebildet.

4 Bey den Bachstelzen wiederholen sich die Eigenthümlichkeiten der Sänger mit dem Unterschiede, daß sie die Ebenen und Ufer der Gewässer zum Auffenthalte wählen und zum anhaltenderen Fluge geeignet sind.

IX. Fam. Myiotheridae. [1]

Pomatorhynchus Horsfield: le tschagra Vaill. Afr. pl. 70 fig. 1. 2. u. a.
Lalage: Turdus orientalis Gm. enl. 273 fig. 2. u. a. w.
Pycnonotus Kuhl: Turdus capensis Lin. Vaill. Afr. pl. 105 u. a. w.
Timalia Horsfield: Pitta thoracica Tem. u. m. a.
Laniarius Viell. Turdus ceylonus Gm. u. a.
Pelicinius: Lanius barbarus Gm. u. a. w.
Dryoscopus: Lanius cubla Vaill. Afr. pl. 72 1. 2. u. w.
Myagrus: Turdus auritus Lath. u. a. w.
Myiothera Illig. fuliginosa Illig. u. a. w.

X. Fam. Muscicapiadae Vigors. Muscicapa Lin. [2]

Butalis: Musc. grisola Lin. u. a.
Hypothymis: Musc. caerulea Vaill. Afr. pl. 153.
Tyrannus Cuv.: Musc. audax Gm. u. v. a.
Platyrhynchus Desmar.: Todus cancroma Lath. u. v. a.
Muscipeta Cuv.: Musc. paradisi Lin. Vaill. Afr. pl. 176 u. a.
Dicrurus Viell. Edolius Cuv. retifer Tem. Vaill. Afr. pl. 176 u. v. a.
Ceblepyris Cuv.: Musc. cana Gm. u. a.

XI. Fam. Laniadae Vigors Lin. Lanius [3]

Enneoctonus: Lanius collurio Lin. u. v. a.
Thamnophilus Viell.: Lanius doliatus Lin. u. v. a.
Psaris Cuv. Lanius cayanus Lin. u. a.
Vanga Cuv.: destructor Tem. u. a.
Falcunculus Viell. frontatus Lath. col. 77.
Sparactes Illig. Lanius superbus Shaw. Vaill. Afr. pl.
Artamus Viell. Ocypterus Cuv. Leptopteryx Horsf. leucorhynchus Cuv.

XII. Fam. Tangaridae. Tanagra Lin. [4]

---

1 Die hier vereinigten Gattungen leben wahrscheinlich alle im dichten Gebüsche und von Insectenlarven. Die Flügel sind im Vergleich mit den Füßen wenig ausgebildet, während auch ihre schwachen Ruderfedern vermuthen lassen, daß sie nie anhaltend fliegen.

2 Ferner könnten als Gattungen abgesondert werden: Knipolegus für Musc. lophotes Tem. und cyanirostris Vieill. Az. 181; die Peposaza Az. (Xolmis), die sich in der Lebensweise den Arten der Gattung Oenanthe nähern und die Queues-Frappées (Tyrannus?) derselben.

Alle hieher zu stellende Vögel zeichnen sich durch rauhe Stimme und die Gewohnheit aus, auf zweyflüglige Insecten zu lauren, und dieselben im Fluge zu haschen. Sie sitzen vorzugsweise auf dürren Zweigen und Aesten.

3 Bey den Würgern wiederholt sich die Lebensweise der Fliegenfänger. Sie leben wie die meisten derselben einsam, sind zänkisch und stellen vorzugsweise den Insecten mit harten Flügeldecken nach.

4 Von dieser Abtheilung weiß man wenig mehr, als daß sie von Früchten leben.

Comarophagus: Tachyphonus Viell. Oriolus leucopterus Lath. u. a. w.
Thraupis: Tan. archiepiscopus Desm. u. a. w.
Calliste: Tan. tricolor Gm. col. 215 u. a. w.
Rhamphocelus Desm. Tan. jacapa Lin. u. brasilea Lin.
Piranga Viell. Tan. missisipiensis Gm. Flammiceps Max. col. 177 u. v. a.
Bethylus Cuv. Lanius picatus Lath. Vaill. Afr. pl. 60.
Euphone Illig. rufiventris Viell. u. v. a.

XIII. Fam. Fringillidae. [1]

Spinus Cuv. Fr. tristis Gm. u. a.
Carduelis Cuv. Fr. carduelis u. a.
Pyrgita Cuv. Fr. simplex Lichst. col. 358 u. a. w.
Struthus: Fr. coelebs Lin. u. a. w.
Vidua Cuv. Emb. regia u. v. a.
Linaria Cuv. Fr. linaria Lin. u. v. ähnl.
Ploceus Cuv. Loxia socia Lath. u. v. a.
Emberiza Lin. Fm. gubernatrix Az. Tem. col. 63 u. a. w.
Cynchramus: Em. schoeniclus Lin. u. a. w.
Emberizoides Tem.: Fr. macroura Gm. Tem. col. 114. 2. u. eine sehr ähnliche Art.

XIV. Fam. Loxiadae Vigors. [2]

Loxia Briss.: leucoptera Wils. pl. 3. u. m. a.
Strobiliphaga Viell. Corythus Cuv.: Loxia enucleator Lin. u. a.
Pythilus Cuv.: Lox. erythromelas Lath. u. einige andere.
Saltator Az. Viell. Coracias cayennensis Gm. u. a. w.
Ptytotoma Gm. rara Gm. Az. No. 91.
Pyrrhula Briss. Loxia pyrrhula Lin. u. a.
Colius Gm.: striatus Tem. Vaill. Afr. pl. 256 u. a.
Psittirostra Tem.: Lox. psittacea Lath.

XV. Fam. Alaudidae. Alauda Lin. [3]

Alauda: arvensis Lin.
Anthus Bechst.: pratensis Lin. u. v. a.
Corydalis Tem.: Alauda africana Gm. Vaill. Afr. pl. 192. A. bifasciata Tem. u. v. a.
Plectrophanes Meyer: Emb. nivalis Lin. u. a.

XVI. Fam. Paridae Cuv.

Regulus: satrapa Lichst. u. m. a.

---

1 Die hier vereinigten Vögel leben von Sämereyen und Insecten, bedürfen aber einer ferneren Eintheilung in natürliche Gattungen.

2 Die diese Abtheilung auszeichnende Eigenschaft, sich auf ihnen Nahrungsmittel darbietende Bäume zu werfen und lange auf denselben zu verweilen, scheint sich am hervorstechendsten bey Colius zu finden.

3 Auf der Erde Sämereyen und Insectenlarven aufzusuchen und sich im schwebenden Fluge singend in die Luft zu erheben, sind diese Familie bezeichnende Eigenschaften, deren fernere Eintheilung in Gattungen erforderlich scheint.

Parus Lin.: major Lin. u. v. a.
Iora Horsf.: Parus quadricolor Lath. Vaill. Afr. pl. 141 u. scapulata Horsf.
Aegythalus: Parus biarmicus u. a.
Megalurus Horsf. Sylv. africana Lath. Vaill. Afr. pl. 112.
Malurus Viell.: Sylv. malachura Lath. u. a. m.
Synalaxis Viell.: ardens Tem. u. v. a.
Thryothorus Viell.: longirostris Viell. u. s. w.
Troglodytes Cuv.: hiemalis Viell. u. s. w.
Pardolotus Viell.: punctatus Viell. u. a.

XVII. Fam. Certhiadae Vigors.

Dendrocolaptes Herm. Dendrocopus Viell. [1]
Xenops Illig.: X. rutilus Illig. coll. 72 3 u. 2 a.
Anabates Tem. amaurotis Tem. col. 238 u. viele andere.
Opethyorhynchus Tem. Furnarius Viell.: Merops rufus Gm. u. a.
Sitta Lin.: europaea Lin. u. 3 nordamericanische.
Climacteris Tem., Certhia picumnus Illig.
Orthonyx Tem.
Tichodroma Illig. Jetroproma Viell.: Certhia muraria Gm.
Oxyrhynchus Tem.: Flammiceps col. 125.
Drepanis Cuv.: Certhia pacifica Gm.
Upupa Lin.: Africana Viell. u. a.
Promerops Vaill.: Upupa erythrorhynchus Lath. u. m. a.

XVIII. Fam. Melliphagidae Vigors. [2]

XIX. Fam. Garrulidae.

Garrulus Briss.: Corvus galericulatus Vaill. Cuv. u. s. w.
Nucifraga Briss.: caryocatactes Briss.
Cyanecorax: Corvus pileatus col. 57. u. s. w.
Prionops Viell. Lanius plumatus Shaw. Vaill. Afr. pl. 80.
Buphaga Gm.: africana Gm. Vaill. Afr. pl. 97.

XX. Fam. Sturnidae Vigors. [3]

Sturnus Lin.: unicolor Marm. col. 111 u. a.
Agelajus Viell.: chopi Az. u. v. a.
Lamprotornis Tem.: Turdus cantor Gm. col. 149 u. v. a.
Pastor Tem.: Sturnus gallinaceus Vaill. Afr. pl. 93—94 u. v. a.
Sturnella Viell.: Sturnus militaris Gm. u. a.

---

1 Die Gattung Dendrocolaptes ist, wie auch Vigors bemerkt, in mehrere zu theilen. Als Typus derselben können genannt werden: Oriolus picus Lin., Dend. procurvus Tem. und Coracias cayennensis Gm. und Certhia familiaris Lin.

2 Unter der Benennung Cissa könnten ferner zur Gattung erhoben werden: Cor. sinensis Gm. und verwandte Arten.

3 Die Lebensweise dieser eigenthümlich organisierten Vögel ist noch immer unbekannt.

XXI. Fam. Oriolidae.

Oriolus Lin.: Xanthonotus Horsf. col. 214 u. viele ähnlich gefärbte.
Cassicus Briss.: Oriolus cristatus Lin. u. a.
Yphantes Viell. Or. spurius Gm. Wilson pl. 3 u. 2 andere.
Pendulinus Viell.: Oriolus chrysocephalus u. a.
Calyptomena Raffl.: Rupicola viridis Tem. col. 216.
Irene Horsf.: Coracias puella Lath. col. 70.
Coracias Lin.: senegalensis Gm. u. v. a.
Eurystomus Viell. Colaris Cuv.: Cor. orientalis Gm. u. a.
Eurylaimus Horsf.: Horsfieldi Tem. col. 130. nasutus Tem. col. 154.
Gracula Lin.: religiosa Lin.

XXII. Fam. Paradisiadae.

Paradisea Lin.: apoda Lin. u. v. a.
Barita Cuv.: viridis Gm. u. m. a.

XXIII. Fam. Corvidae Leach.

Corvus Lin.: ossifragus Wils. u. v. a.
Pyrrhocorax Cuv.: Corvus graculus Lin. u. m. a.
Pica Cuv.: Cor. senegalensis Gm. Vaill. Afr. 45 u. v. a.
Crypsirhina (Temia) Vaill. Viell. Phrenotrix Horsf. Vaill. Afr. pl. 56.
Graucalus Cuv.: Corvus papuensis Gm. u. m. a.
Ptylonorhynchus Kuhl: holosericeus u. a.
Criniger Tem.: barbatus Tem. col. 88. u. a.

XXIV. Fam. Buceridae Leach. Buceros Lin.

Scythrops Lath.: novae Hollandiae Lin.
Buceros Lin.: exaratus Reinw. col. 211 u. v. a.

XXV. Fam. Rhamphastidae Vigors.

Rhamphastos Lin.: discolorus Gm. u. v. a.
Pteroglossus Illig.: Baillioni Tem. u. m. a.
Prionites Illig.: cyanogaster Az. Viell. u. 3 and.

XXVI. Fam. Halcyonidae Vigors. Alcedo Lin. [1]

Alcedo Lin.: ispida Lin. u. v. a.
Halcyon Swains.: Alcedo leucocephala Gm. enl. 757 u. v. a.
Dacelo Leach. Alc. gigantea Shaw.
Galbula Lath.: tridactyla Viell. u. a.

XXVII. Fam. Bucconidae. [2]

---

1 Wie die verwandten Gruppen in die Luft, so stürzen sich die eigentlichen Eisvögel in das Wasser, um Crustaceen, ihre eigenthümliche Nahrung zu erhaschen. Die Arten der Gattung Halcyon leben wie die meisten übrigen in den dichtesten Wäldern.

2 Wahrscheinlich sind diese Familienverwandten in der Lebensweise den Eisvögeln und Fliegenschnäppern ähnlich. Ihre Organisation läßt jedoch auf geringere Schnelligkeit in ihren Bewegungen schließen.

Monasa Viell.: Cuculus tenebrosus Lin. u. a.
Capito Viell.: Bucco tamatia Lin. u. m. a.
Micropogon Cretschmar: Bucco cayennensis u. eine neue Art aus Nubien: polychrous Rüppel.
Bucco Lin.: armillaris Tem. col. 89. 1 u. v. a.
Pogonias Illig.: niger Vaill. pl. 29, 30 u. 31 u. a. m.
Trogon Lin.: temnurus Tem. col. 325 u. v. a.

XXVIII. Fam. Cuculidae Leach. Cuculus Lin.

Cuculus Lin.: erythophthalmus Wilson pl. 28 fig. 2 u. a. m.
Centropus Illig.: affinis Horsf. u. a. m.
Coccygus Viell.: Cuculus cayanus Lin. u. a.
Diplopterus: Cuculus naevius Lin. u. s. w.
Chrysococcyx: Cuculus cupreus Lath. u. a.
Crotophaga Lin.: major Lin. u. ani Lin.
Indicator Cuv.: albirostris Tem. col. 367 u. 3 a.
Leptosomus Viell.: Cuculus afer Gm. Vaill. Afr. pl. 226 u. 227.
Phoenicophaeus Viell.: calorhynchus Tem. col. 349 u. m. a.

XXIX. Fam. Picidae Leach. Picus Lin. [1]

Picumnus Tem.: abnormis Tem. u. s. w.
Yunx Lin.: torquilla Lin.
Colaptes Swains. Picus auratus Lin. u. s. w.
Dryocopus: Picus martius Lin. u. s. w.
Dryobates: Picus pubescens Gm. u. s. w.

XXX. Fam. Psittacidae Leach. Psittacus. [2]

Pezoporus Illig.
Conurus Kuhl.
Ara: Ps. macao Lin. u. a.
Psittacula Kuhl.
Psittacus Lin.
Cacatoes Cuv. Psittacus sulphureus Lin. u. m. a.
Probosciger Kuhl. Microglossus Viell.: Psittacus aterrimus Gm. u. Goliath Kuhl.
Musophaga Isert. violacea Isert. u. a.
Corythaix Vaill. col. 23.

III. Ord. *Rasores Illig.*

I. Fam. Columbidae Leach. Columba Lin. [3]

Lophyrus Viell.: Col. coronata Gm. enl. 118.
Columbigallina Vaill.: Col. passerina Lin. u. a.
Vinago Cuv.: Col. vernans Gm. enl. 138 u. v. a.

II. Fam. Phasianidae Vigors.

Polyplectron Tem.: Phas. bicalcaratus Lath. u. eine zweyte Art.
Meleagris Lin.: ocellata Cuv. u. gallopavo Lin.
Gallus Briss.: Sonnerati Tem. col. 232 u. v. a.
Lophophorus Tem. Monaulus Viell.: Cuvieri Tem. col. 1 u. a.
Pavo Lin.: cristatus Lin.
Argus Tem.: giganteus Tem.
Phasianus Lin.: Diardi Tem. od. versicolor Viell. u. v. a.
Numida Lin.: mitrata Pall. u. a.

III. Fam. Tetraonidae Leach.

Tetrao Lin. Cupido Gm. u. 6 andere.
Coturnix Briss.: dactylisonans Meyer u. v. a.
Ortygis Illig. Hemipodius Tem.: Meifrenii Tem. col. 60 u. v. a.
Perdix Briss.: rubra Briss. u. v. a.
Ortygia: Perd. virginiana Lath. Wils. pl. 47 fig. 2 u. s. w.
Francolinus Tem.: Perd. pondericiana Lath. col. 213.
Syrrhaptes Illig.: Pallasii Tem. col. 95.
Cryptonyx Tem.: Phas. cristatus Sparm.
Pterocles Tem.: arenarius col. 52 u. v. a.
Lagopus: Tetrao islandorum u. 4 andere.
Tinamus Lath. Crypturus Illig.: obsoletus Tem. col. 196 u. v. a.

IV. Fam. Struthionidae Vigors.

Struthio Lin.: camelus Lin.
Rhea Briss.: americana Briss.
Casuarius Briss. Emeu Lath. u. novae Hollandiae Lath.
Didus Lin.: ineptus Lin.
Apteryx Shaw.
Otis Lin.: tarda Lin. u. v. a.

V. Fam. Cracidae Vigors.

Crax Lin. Crax globicera Gm. u. a.
Penelope Lin.: marail Lin. u. v. a.
Ortalida Merr.: Phasianus motmot Gm.
Ourax Cuv.: Crax pauxi Lin.
Menura Shaw.: novae Hollandiae Shaw.
Megapodius Tem.: Freicineti Tem. col. 220 u. a.
Opisthocomus Hoffm.: Phas. cristatus Gm.

IV. *Grallatores Illig.*

I. Fam. Charadriadae Leach.

Cursorius Lath.: Char. melanocephalus Gm. u. 3 andere.
Charadrius Lin.: marmoratus Az. Tem. u. a.
Aegialitis: nigrifrons Cuv.; cantianus Lath.; minor u. v. a.
Squatarola Cuv.: Tringa helvetica u. eine neue Art.
Oedicnemus Tem.: Longirostris Viell. u. andere.
Vanellus Briss.: aegyptius Hemprich u. einige and.
Calidris Illig.: arenaria Bechst. u. flavipes Kuhl.
Glareola Briss. orientalis Leach u. 4 andere.

1 Eine ferner abzutheilende Familie.

2 Die Kuhlischen Abtheilungen dieser weitläufigen Familie sind zum Theil künstliche und bedürfen daher einer ferneren Sonderung in Gruppen, von denen Vigors am angeführten Orte mehrere angedeutet.

3 Eine ferner in natürliche Gruppen zu zertheilende Gattung.

Haematopus Lin.: ostralegus Wils. pl. 54 fig. u. 4 andere.
Himantopus Briss.: leucurus Briss. u. s. w.
Recurvirostra Lin.: orientalis Cuv. u. 5 andere.

II. Fam. Scolopacidae Leach.

Totanus Bechstein: Scol. flavipes Lath. Wils. 58 fig. 4 u. viele andere.
Limosa Briss.: Sc. fedoa Gm. Wils. 56 fig. 4 u. 5 andere.
Tringa Lin.: Tr. islandica Gm. u. andere.
Pelidna Cuv.: Tr. Temminckii Lecs. minuta u. a. m.
Phalaropus Briss. Tr. lobata Gm. Wils. pl. 73 fig. 3.
Eurynorhynchus Nils.: platalea pygmaea Lin.
Actitis: Tringa macularia Gm. u. s. w.
Strepsilas Illig.: morinella Meyer: Tringa interpres Lin.
Telmatias: stenoptera Kuhl; gallinago Lin. u. v. a.
Scolopax Lin.: saturata Horsf.; minor Gm.; rusticola Lin.
Rynchea Cuv.: orientalis Horsf. u. s. w.
Erolia Viell.: variegata Viell.
Falcinellus Cuv.: falcinellus Cuv.
Numenius Briss.: longirostris Wils. u. s. w.
Ibis Lacep.: infuscata Az. Licht. u. v. a.

III. Fam. Ardeidae Leach.

Tantalus Lin.: ibis Lin. u. a.
Anastomus Illig. Hinas Lacep.: lamelligerus Tem. col. 236 u. a.
Platalea Lin. Ajaja Gm. leucorhodia Lin.
Phoenicopterus Briss.: minor Gm. u. a.
Cancroma Lin.: cochlearia Lin.
Mycteria Lin.: americana Lin. u. a.
Ciconia Briss.: Ardea maguari Gm. u. v. a.
Ardea Lin.: palliata Illig. u. s. w.
Herodias: Ardea scapularis Illig. u. s. w.
Nycticorax: Ardea violacea Gm. u. s. w.
Botaurus: Ard. minor Gm. u. s. w.
Eurypyga Illig. Heliornis Viell. Ard. helias Gm.
Buphus: Ard. malaccensis Lath. u. s. w.
Scopus Briss.: umbretta Briss.
Aramus Viell. Ard. scolopacea Gm.

IV. Fam. Gruidae Vigors.

Grus Pallas: Ard. americana Wils. pl. 64 fig. 3 u. 5 andere.
Anthropoides Viell.: Ard. virgo Lin.
Palamedea Lin.: chavaria Az. Tem. col. 219.
Psophia Lin.: crepitans Lin.

V. Fam. Rallidae Leach.

Rallus Lin.: Virginianus Wils. pl. 62 1 u. a.
Crex Illig.: Gallinula carolina Wils. pl. 48 fig. 1 u. andere.
Parra Lin.: africana Gm. u. 3 andere.
Gallinula Lath.: orientalis Horsf. u. a.
Fulica Lin.: Wilsonii. Wils. pl. 73 fig. 1 u. a.
Porphyrio Briss.: hyacinthinus Tem. u. a.

V. *Natatores Illig.*

I. Fam. Colymbidae Leach. Colymbus [1] Alca u. Aptenodytes Lin.
Podiceps Lath.: Col. philippensis Gm. u. v. a.
Colymbus Lin.: septentrionalis Lin. u. 2 andere.
Alca Lin.: impennis Lin. u. a.
Fratercula Briss. Mormon Illig.: Alca cristatella Pall. u. 6 andere.
Phaleris Tem.: cristella Tem. col. 200.
Uria Lath.: Alca pica Fabr. u. a.
Mergulus Ray.: Alca alle Lin.
Spheniscus Briss.: Apt. demersa Gm. enl. 382.
Aptenodytes Forst.: patagonica Gm. enl. 975.
Cataractes Briss.: Apt. chrysocoma Gm. enl. 984.

II. Fam. Procellaridae. Procellaria Lin.

Puffinus Briss. Nectris Forster.: Proc. obscura Gm.
Halodroma Illig.: Proc. uninatrix Gm.
Pachyptila Illig.: Proc. vittata Gm.
Procellaria Lin.: glacialis Lin.
Hydrobates: Proc. oceanica Forst. u. s. w.

III. Fam. Laridae Leach.

Lestris Illig.: parasitica Lin. u. m. a.
Diomedea Lin. exulans Lin. u. a.
Larus Lin.: Lar. dominicanus Az. Licht. u. v. a.
Gavia: Lar. eburneus Lin.
Xema: Lar. ridibundus u. s. w.
Hydrochelidon: St. nigra Lin. u. s. w.
Sterna Lin.: caspia Pall. u. a.
Sternula: St. argentea Max. u. 3 andere.
Rhynchops Lin.: nigra Lin. u. flavirostris Licht.
Megalopterus: tenuirostris Tem. col. 202 u. s. w.

IV. Fam. Pelecanidae Leach.

Tachypetes Viell.: Pel. aquilus Lin.
Phalacrocorax Briss. Carbo Meyer. Haliaeus Illig. africanus Lath. u. v. a.
Podoa Illig. Heliornis Viell. Plot. surinamensis Gm. u. senegalensis Viell.
Sula Briss. Disporus Illig. P. piscator Gm. u. 5 a.
Plotus Lin.: melanogaster Tem. u. Vaillantii Tem.
Phaeton Lin. aethereus Lin. u. s. w.

V. Fam. Anatidae Leach. Mergus u. Anas Lin.

Mergus Lin.: octosetalus Viell. u. 5 andere.
Clangula: A. albeola Lin. Wils. pl. 67 fig. 2.
Melanitta: A. fusca Lin. u. s. w.
Somateria Leach.: A. spectabilis Lin. u. s. w.
Aythya: Valisneria Wils. u. s. w.
Spatula: A. platalea Az. Viell. A. clypeata Lin. u. a.

---

1 Colymbus podiceps Lin. zeigt durch seinen Schnabel eine sehr nahe Verwandtschaft mit Fulica.

Tadorna: A. aegyptiaca Gm. u. a.
Ceroopsis Lath.: novae Hollandiae Lath.
Berniela: A. canadensis Gm. Wils. 67 fig. 4.
Chen: A. hyperborea Lin. u. antarctica Gm.
Anser Briss.: cygnoides u. 5 andere.
Cygnus Meyer: A. nigricollis Gm. u. a.

Generalübersicht

der Familien und Gattungen der Ophidier. Von F. Boie.[1]

I. Fam. Typhlini.
1. Gatt. Amphisbaena Lin.
Spec.: A. fuliginosa Lin. u. a.
2. Gatt. Leptosternon Spix.
Spec.: A. scutigera Hempr.
3. Gatt. Coecilia Lin.
Spec. C. tentaculata Lin. u. a.

II. Fam. Imbricatae.
1. Gatt. Tortrix Oppel Ilysia Hempr.
Spec.: Anguis scytale Lin. u. v. a.
2. Gatt. Typhlops Schneider.
Spec. Ang. lumbricalis Lin. u. v. a.
3. Gattung. Xenopeltis Reinw.
Spec.: Col. alvearius Oppel Mus. Par. u. a.
4. Gatt. Anguis Lin.
Spec. Ang. fragilis L. Spec. un.
5. Gattung. Ophisaurus Daud. Hyalinus Merr.
Spec. Anguis ventralis Lin. Spec. unica.
6. Gatt. Acontias Cuv.
Spec. Anguis meleagris Lin. Spec. unica.

III. Coronellae.
1. Gatt. Coronella Laur.
Spec. Col. laevis Lacep. u. v. a.
2. Gatt. Erythrolamprus.
Spec. Col. venustissimus Pr. Max u. v. a.
3. Gatt. Calamaria H. Boie.
Col. calamarius Lin. u. v. a.
4. Gatt. Brachyorrhos Kuhl.
Spec. Col. albus Lin. u. v. a.
5. Gattung. Lycodon H. Boie.
Spec. Col. aulicus Lin. u. v. a.
6. Gatt. Amplycephalus Kuhl.
Spec. laevis und carinatus H. Boie.
7. Gattung. Elapodis H. Boie.
Spec. fusca H. Boie. Sp. unica.

IV. Fam. Elapidae.
1. Gatt. Elaps, Cuv.
Spec. Col. lemniscatus Lin. u. a.
2. Gatt. Naja Laur.
Vipera haemachates Latr. u. a.
3. Gattung. Acanthophis Daud. Ophryus Merr.
Sp. cerastinus Daud. Spec. un.
4. Gatt. Bungarus Daud. u. a.
Spec. annularis Daud. u. a.

V. Fam. Hydrophidae.
1. Gatt. Pelamis Daud.
Spec. Anguis platura Lin. u. v. a.
2. Gatt. Hydrus Schneider.
Spec. valaxadyn Russel u. v. a.
3. Gatt. Platurus Latr.
Spec. Col. laticaudatus Lin.
4. Gattung. Homalopsis Kuhl.
Col. plicatilis Lin. u. v. a.
5. Gatt.? Xenodon H. Boie.
Spec. Col. severus Lin. u. a.
6. Gatt. Acrochordus Hornst.
Spec.: javanicus Hornst.

VI. Fam. Colubrini.
1. Gatt. Tropidonotus Kuhl.
Spec. Col. natrix u. v. a.
2. Gatt. Coluber Lin.
Spec. Col. elaphis Shaw. u. v. a.
3. Gatt. Hemorrhois.
Spec. Col. hippocrepis Lin. u. a.
4. Gatt. Scytale Gronov.
Spec. Pseudoboa coronata Schneid. u. a.
5. Heterodon Latr.
Spec. Col. heterodon Merr. u. a.
6. Erpeton Lac. Rhinopirus Merr.
Sp. tentaculatus Lac. Spec. unica.
7. Eryx Daud.
Spec. turcicus Daud. u. a.
8. Boa Lin.
Spec. constrictor Lin. u. a.
9. Python Daud.
Spec. bivittatus Kuhl. u. a.
10. Dipsas Oppel.
Spec. Col. cenchoa L. u. v. a.

VII. Fam. Dendrophidae.
1. Gattung. Erpetodrius H. Boie.
Spec. Col. fuscus Lin. u. v. a.
2. Gatt. Dryophis Dalm. Dryinus Merr.
Spec. Col. fulgidus Daud. u. v. a.
3. Gatt. Dendrophis H. Boie.
Col. ahaetulla Lin. u. v. a.
4. Gatt. Psammophis H. Boie.
Col. sibilans Lin. u. a.
5. Gatt. Chrysopelea H. Boie.
Col. ornatus Merr. u. a.

VIII. Fam. Cophiadae.
1. Gatt. Crotalus Lin.
Spec.: horridus Lin. u. a.
2. Gatt. Cenchris Daud.
Spec. marmorata H. Boie.
3. Gatt. Trigonocephalus Oppel.
Spec. Col. halys Pall. u. a.
4. Gatt. Lachesis Daud.
Spec. rhombeata Pr. Max.
5. Gatt. Cophias Merr.
Spec. Col. atrox Lin. u. v. a.

IX. Fam. Viperidae.
1. Gatt. Pelias Merr.
Spec. Col. berus Lin. u. a.
2. Gatt. Vipera Daud. Echidna. Merr.
Spec. Col. atropos Lin. u. a.
3. Gatt. Echis Merr.
Spec. carinata Merr. u. a.
4. Gattung. Trimeresurus Lacep.
Sp. leptocephalus Lac. Spec. un.
5. Gatt. Langaha. Brug.
Spec. nasuta Brug. Sp. unica.

[1] In Betracht der Characteristik der Gattungen, verweise ich auf die Erpétologie de Java meines Bruders und einen dem 8ten Hefte der Ornis einzuverleibenden weitläuftigen Aufsatz über die Ordnung der Schlangen.

Eine Vergleichung

verwandter Vögelarten und zugleich eine Erwiederung auf Herrn Fabers Bemerkungen über meine neuen Arten hochnordischer Schwimmvögel von Brehm in Bezug auf Isis Spalte 317 u. s. w. II.

31) Die grönländische Stockente, *Anas conboschas Br.*, weicht in der Farbe, Gestalt und Lebensart — sie taucht fast wie eine Tauchente — so sehr von der isländischen, meiner Anas subboschas ab, daß ich sie mit großer Sicherheit als eigne Art aufstelle, was aus einer vollständigen Beschreibung, welche ich künftig geben zu können hoffe, hervorgehen wird.

32) Die grönländische Krieckente, *Anas creccoides Brehm*, ist schon durch die Zeichnung von der im mittlern Europa vorkommenden Krieckente, Anas crecca, so sehr verschieden, daß sie unmöglich eine Art mit ihr ausmachen kann.

33 und 34) Die ächten Eidertauchenten, 2 Arten, welche in Grönland leben, unterscheiden sich durch Schnabel- und Schädelbildung, so wie durch das Jugend- und ausgefärbte Kleid wesentlich von den beyden europäischen Arten. Die eine grönländische Eidertauchente ist im 2. Heft der Ornis als Platypus Leisleri beschrieben, und die andere soll nächstens dort beschrieben werden, damit diese herrlichen Vögel endlich in Ordnung kommen. Sie soll Platypus Landii, dem färöischen Naturforscher zu Ehren, heißen.

35 und 36) Die beyden Arten Prachteidertauchenten, *Platypus spectabilis* und *Altensteinii*, gehören der neuen Welt allein an, u. kommen so selten auf einer nordeuropäischen Insel brütend vor, daß sie in unserm Welttheile nur als verirrte Fremdlinge zu betrachten sind.

37) Die grönländische Kragentauchente, *Platypus histrionicus Br.*, ist, wie es im Lehrbuche 848, 849 und 1002 angegeben wurde, standhaft von dem isländischen Platypus minutus Br., verschieden. Ich habe auch 7 grönländische mit den isländischen verglichen.

38) Fabers Eistauchente, *Platypus Faberi Br.*, über welche sich mein geehrter Freund in seiner Abhandlung weitläufig erklärt hat, scheint ein sehr seltener Vogel zu seyn, und kommt nicht in ganz Grönland vor, was ich früher irriger Weise glaubte. Ich besitze 3 Stücke von dieser Ente. Eines ist aus Nordgrönland, eines, großen Theils weiß, aus Island, wo es im Winter geschossen wurde, und eines, ein junger Vogel, wahrscheinlich von der holländischen Küste. Sie zeigen alle die in meinem Lehrbuche angegebenen bedeutenden Verschiedenheiten in der Schnabelbildung, und bestärken mich noch jetzt in der Ueberzeugung, daß sie einer eignen Art angehören, welche ich gewiß nicht schicklicher als nach Herrn Faber benennen konnte. Auf diese 3 paßt Herrn Fabers Beschreibung und Vergleichung in diesen Blättern Heft 3. Sp. 324 — 326 durchaus nicht; wohl aber auf 3 andere, welche ich durch des Herrn Professors Reinhardt zu Kopenhagen Gewogenheit aus dem dortigen Museum erhielt. Sie sind von dem Herrn Lieutenant Hollböl in Grönland geschossen, und stimmen mit den von Herrn Faber verglichenen vollkommen überein. Diese sind allerdings den europäischen so täuschend ähnlich, daß ich mich nicht wundere, wenn Herr Faber die neue Art angreift; die von meinem Freunde angegebenen Unterschiede zwischen diesen grönländischen und isländischen Eistauchenten finden sich auch bey meinen Stücken, und sind allerdings nicht unerheblich. Ich werde mehrere grönländische Eistauchenten mit den europäischen zu vergleichen, und besonders ihr Gerippe zu untersuchen bemüht seyn; finden sich da standhafte Verschiedenheiten: dann glaube ich, daß es in der neuen Welt 2 Arten Eistauchenten gibt, was uns nicht in Verwunderung setzen darf, da wir bey den weißschwingigen Möven, den gewöhnlichen und Prachteidertauchenten Grönlands dieselbe Erscheinung finden.

39) Der grönländische Säger, Mergus merganser Linn., ist mir noch nicht zu Gesicht gekommen, und kann deßwegen nicht von mir beurtheilt werden. Ob Mergus serrator in Grönland vorkommt, weiß ich nicht mit Gewißheit.

40) Der grönländische gehörnte Steisfuß, *Podiceps cornutus Lath.*, konnte ebenfalls noch nicht von mir untersucht und mit dem isländischen verglichen werden.

41) Der Wintertaucher, *Colymbus hyemalis Br.*, ist durch seinen sehr zusammengedrückten und deßwegen auffallend schmalen Schnabel und durch seine 18 Steuerfedern von dem isländischen, Colymbus glacialis, dessen Schnabel viel breiter ist und dessen Schwanz aus 20 Steuerfedern besteht, wie durch seine geringere Größe standhaft und sehr deutlich verschieden. Die Jungen wandern im Winter bis auf den Rhein. 5 Stück meiner Sammlung bestätigen die neue Art.

42) Der grönländische rothkehlige Taucher, mein Colymbus Mülleri *, ist standhaft kleiner als der isländische und norwegische, und unterscheidet sich auch durch andere Merkmale, welche ich nächstens genau angeben will, von ihm. Er kommt jung bis in die Mitte von Deutschland.

43) Die Eisscharbe, *Carbo glacialis Br.*, ist von der isländischen und norwegischen Cormoranscharbe, Carbo cormoranus, so verschieden, daß sie Herr Faber selbst der dänischen weit ähnlicher findet. Aber er selbst hält es für unwahrscheinlich, daß sie aus Grönland nach Dänemark ausgewandert sey, und ich halte dieß für unmöglich. Woher die seit 30 Jahren in Dänemark eingewanderten Scharben gekommen sind, läßt sich nur dann mit Sicherheit ausmitteln, wenn man die Scharben aller Länder genau untersucht und mit den dänischen sowohl äußerlich als innerlich auf das Sorgfältigste verglichen haben wird. Ich erwarte in diesem Jahre noch mehrere dänische Scharben, und werde dann wenigstens sagen können, ob sie aus Hol-

---

* Dem dänischen Naturforscher zu Ehren so genannt.

land nach Dänemark gekommen sind, was mir nicht unwahrscheinlich ist. Ich behalte mir vor, auf diese merkwürdigen und noch lange nicht hinlänglich untersuchten Vögel zurückzukommen.

44 und 45) **Die beyden schwarzen Lummen**, welche in Grönland leben, meine Uria Meisneri und arctica — Uria glacialis wohnt auf Spitzbergen und ist Uria Mandtii Lichtenstein — unterscheiden sich sehr von Uria grylle, was ich in meinem, im 2. Heft dieser Blätter angefangenen Aufsatze weiter ausführen werde.

Auch giebt es 2 Arten großer Lummen in Grönland, nehmlich:

46 und 47) Uria Brünnichii und polaris. Sie unterscheiden sich so auffallend von einander durch die Schnabelbildung, daß, wenn man sie nicht als Arten trennen will, man alle ähnlich gezeichneten Lummen als eine und dieselbe Art aufführen muß. Auch über sie, so wie über die norwegische sogenannte Uria troile werde ich mich nächstens ausführlich in dieser Abhandlung weiter unten kurz erklären.

48) **Der Eiskrabbentaucher**, *Mergulus alle*, zerfällt, nach meinen neuesten Untersuchungen, auch in 2 Arten, was ich schon bey Herausgabe des Lehrbuches vermuthete.* Ich will aber meine Untersuchungen erst weiter fortsetzen, und das wahre Vaterland beyder Arten zu erforschen suchen, ehe ich mehr darüber bekannt mache. Uebrigens treten diese kleinen Schwimmvögel nur in geringer Anzahl in die Gränze Europas ein, und sind recht eigentlich als grönländisch zu betrachten.

49) **Der Eislarventaucher**, *Mormon glacialis Leach.*, ist wegen seiner bedeutenden Größe und abweichenden Schnabelbildung als eigne Art anerkannt, und braucht hier nicht gerechtfertigt zu werden. Zwar hat mein geehrter Freund, Herr **Benicken**, sehr starke Angriffe auf die Selbstständigkeit der Art gemacht; allein diese scheinen mir den eigentlichen **Eislarventaucher**, Mormon glacialis, nicht zu treffen; denn es gibt in Grönland noch eine Art dieser Gattung, welche ich Mormon polaris nenne. Sie ist der europäischen, dem **nordischen Larventaucher**, Mormon fratercula, sehr ähnlich, unterscheidet sich aber von ihr durch die geringere Größe, die kürzern Füße und den anders gebildeten Schnabel. Auch diese Art hoffe ich nächstens genau beschreiben zu können.

50) Der in Grönland lebende flugfähige **Papageytaucher** schien mir bis jetzt mein **Eisalk**, *Alca glacialis*, zu seyn, wenigstens erhielt ich ihn unter grönländischen Vögeln. Im verflossenen Sommer aber bekam ich diesen Vogel im vollkommenen Sommerkleide aus Island, und bin dadurch ungewiß geworden, ob er nicht auch dieser nördlichen Insel angehört. Wenigstens wage ich es nicht, über den isländischen Alk zu entscheiden, bis ich mehrere von Island erhalten habe. Alle Alke, welche auf der Ostsee und bey Helsingöer geschossen und mir zugesandt wurden, gehörten zu Alca torda, und unterscheiden sich durch die Schnabelbildung wesentlich und standhaft von dem **Eisalk**, welcher stets so, wie es in meinem Lehrbuche S. 950 angegeben ist, von Alca torda abweicht, und unmöglich eine Art mit ihr ausmachen kann.

51) **Der große Papageytaucher**, *Alca impennis Linn.*, ist ein rein grönländischer Vogel, und in Europa ausgerottet. Bey ihm also kann, da er nur als ein verirrter Vogel bey Island angesehen werden muß, von einer Vergleichung der grönländischen mit der europäischen Art nicht die Rede seyn.

Aus dieser genauen und sorgfältigen Vergleichung der grön- und isländischen Vögel geht unwidersprechlich hervor, daß meine Meynung, die grönländischen Vögel seyen fast alle von den isländischen verschieden, keine aus der Luft gegriffene unhaltbare Vermuthung, sondern eine durch vieles Forschen und sorgfältiges Vergleichen begründete Thatsache ist. Die Verschiedenheiten, welche die Vögel beyder Polarländer zeigen, sind da und lassen sich durchaus nicht abläugnen. Eine andere Frage ist es freylich, wie man dieselben ansehen will. Denn gerade in dieser Ansicht weichen wir, Herr **Faber** und ich, sehr von einander ab. Ich habe meine Meynung über Art im 2. Heft dieser Blätter, ohne daß ich von Herrn **Fabers** Aufsatze etwas wußte, mitgetheilt, und werde sie durch eine besondere Abhandlung in der **Ornis** ausführlich darlegen. Für jetzt kann ich nicht unbemerkt lassen, daß mir nur auf 2 Wegen Folgerichtigkeit zu erreichen möglich scheint. Entweder läßt man alle Vögel, welche einander nahe verwandt sind, als eine Art stehen, und nennt die Verschiedenheiten Abänderungen des Himmelstrichs, oder man trennt diese verwandten Vögel in eben soviele Arten, als sie in verschiedenen Ländern standhafte Verschiedenheiten darbieten. Einige Beyspiele werden dieß erläutern. Ich halte die **Blaukehlchen**, welche man bis jetzt kennt, für 5 verschiedene Arten.

1) **Das nordische Blaukehlchen**, *Sylvia suecica Lath.*

Das Männchen hat im Frühjahre einen rostrothen Stern. Das Weibchen eine weißliche, mit schwärzlichen Flecken eingefaßte Kehle in jedem Alter. Das Zwischenkieferbein ist platt und bildet mit dem Stirnbeine einen deutlichen Winkel. Es lebt in der scandinavischen Halbinsel.

2) **Das südliche Blaukehlchen**, *Sylvia coerulecula Pall.*

Das Männchen hat im Frühjahr einen zimmetfarbigen Stern; das Weibchen eine weißliche, mit schwarzen Flecken eingefaßte Kehle. Die Bildung der Kopfknochen kenne ich noch nicht. Es lebt in Asien, kommt in Egypten vor und wird auch zuweilen in Italien gefunden.

3 **Das weißsternige Blaukehlchen**, *Sylvia leucocyanecula Br.*

Das alte Männchen hat im Frühjahr auf der etwas blassen Kehle einen großen, atlasweißen Stern; das Weib-

* Sieh Brehms Lehrbuch d. Nat. aller europ. Vögel. S. 937 bis 938.

chen ähnelt dem der Sylvia suecica, ist aber kleiner und hat weniger schwärzliche Flecken an der Kehleinfassung. Das Zwischenkieferbein ist etwas platt und bildet mit dem Stirnbeine einen etwas undeutlichen Winkel. Sein Brütort ist mir unbekannt; auf der Wanderung ist es in Mitteldeutschland an Gewässern.

4) Das dunkle Blaukehlchen, *Sylvia cyanecula Br.*

Das alte Männchen zeigt im Frühjahre einen sehr kleinen, zuweilen verdeckten Stern auf einer sehr dunkeln Kehle; das alte Weibchen hat viel Blau an der Kehle. Das Zwischenkieferbein ist nicht platt und verläuft sich fast in das Stirnbein, ohne mit ihm einen Winkel zu bilden. Es bewohnt zur Brützeit die deutschen großen Flüsse.

5) Das wolfische Blaukehlchen, *Sylvia Wolfii Br.*

Das alte Männchen hat im Frühjahre keinen weißen Stern auf der prächtigen, ultramarinblauen Kehle; das alte Weibchen zeigt viel Blau an derselben. Das Zwischenkieferbein ist sehr platt und bildet mit dem Stirnbein einen sehr deutlichen Winkel. Es bewohnt die mit Büschen von Erlen und Weiden und mit Rohr bewachsenen Brücher und Teiche Deutschlands.

Ich halte diese Blaukehlchen für verschiedene Arten: 1) weil sie in dem Gerippe und der Zeichnung standhafte Verschiedenheiten darbieten; 2) verschiedene Aufenthaltsorte, und 3) einen verschiedenen Gesang haben. Herr Faber ist nach seinen Aeußerungen geneigt, sie alle zu einer Art zu rechnen, und wird wahrscheinlich sagen: „das Blaukehlchen ändert nach den verschiedenen Ländern ab. In Scandinavien hat das alte Männchen einen rostrothen, in Asien einen zimmetbraunen, an den Flüssen Deutschlands einen kleinen weißen, und in den Brüchern Deutschlands gar keinen Stern. Dann gibt es noch eine Abänderung mit großem, weißem Stern, deren Sommeraufenthalt wir noch nicht kennen. Auch die Weibchen weichen, wie die Männchen, nach den Ländern ab, und selbst das Gerippe zeigt eine nicht unbedeutende Verschiedenheit. Eben diese findet man im Betragen, im Gesange und in der Art zu nisten u. s. w." Nun mußte er noch dieses Alles auseinander setzen und beschreiben, ja um die Vögel der verschiedenen Länder kenntlich zu machen, ihnen verschiedene Namen geben. Entweder sagen: Sylvia cyanecula suecica, meridionalis, germanica, stagnatilis, ignota u. dgl., oder sie mit Var. A, B, C, D, E u. dgl. bezeichnen. Ich frage jeden Unbefangenen und meinen theuern Freund Herrn Faber selbst, ob er glaubt, daß dadurch etwas gewonnen, oder die Wissenschaft wirklich erleichtert wird. Gewiß nicht. Aber sie verliert auch, wie es mir scheint, alle Gattung, was mir mein geehrter Freund zu sagen erlauben wird. Verwirft Herr Faber die verschiedenen Arten Blaukehlchen, so muß er, meiner Meynung nach, um folgerichtig zu seyn, bey andern Vögeln eben so handeln. Er darf z. B., wie es mir dünkt, kein isländisches Schneehuhn, Tetrao islandorum (Tetrao islandicus Br.) aufstellen, sondern muß auch hier sagen: „die Schneehühner ändern nach den Ländern und ihrem Aufenthaltsorte ab. Anders ist das norwegische Felsenschneehuhn als das Morastschneehuhn; von ihnen weicht das der südeuropäischen Alpen, das is- und grönländische ab, welche Brehm deßwegen als 5 Arten aufgeführt hat, ich rechne aber alle zu einer Art und halte sie für climatische Verschiedenheiten." Eben so darf mein theurer Freund bey seinem Verfahren, nach meiner Ansicht, von keiner Brünnichischen Lumme, Uria Brünnichii, sprechen. Er muß auch hier alle die einander ähnlichen Lummen zusammenziehen und als eine Art aufführen. Ich kenne jetzt 6 Arten Lummen, welche sonst mit Uria troile bezeichnet wurden.

1) Die wahre *Uria troile*, ausgezeichnet durch ihren langen Schnabel. Sie lebt auf Island und andern nordeuropäischen Inseln.

2) Die weißgeringelte Lumme, *Uria leucopsis Br.* (*Uria ringvia Brünn.*), der vorhergehenden ähnlich, aber mit einem weißen Ring um das Auge besetzt.

3) Die norwegische Lumme, *Uria norwegica Br.*, Von Uria troile vorzüglich durch den kurzen Schnabel verschieden, weßwegen sie mein geehrter Freund, Herr Boje der ältere, Anfangs für Uria Brünnichii hielt, der sie in der That eben so ähnlich, als der Uria troile ist.

4) Die Brünnichische Lumme, *Uria Brünnichii Sabine.* Sie unterscheidet sich von allen vorhergehenden durch den kurzen Schnabel. Dieser ist aber immer noch niedrig, höchstens 5''' hoch und ein ächter Lummenschnabel. Denn erst bey der Polarlumme, *Uria polaris Brehm.*, wird er ungewöhnlich stark und hoch, dem der ersten Lumme ganz unähnlich, so daß er den Uebergang der Lummen zu den Alken deutlich zeigt.

Endlich 6) die einfarbige Lumme, *Uria unicolor Benicken*, welche schwärzlich braun aussieht, von meinem geehrten Freunde, Herrn Benicken, entdeckt, mir aber noch zu wenig bekannt ist, als daß ich sie an die rechte Stelle setzen könnte.

Wer sieht nicht bey den hier aufgeführten Lummen die schönste Reihe verwandter Bildungen, welche entweder als verschiedene Arten bezeichnet, oder alle als Abweichungen von einer Grundbildung angesehen werden müssen. Es ist hieraus klar, daß wir, um folgerecht zu seyn, entweder die Zahl unserer Arten sehr vermindern, oder auffallend vermehren müssen. Ich stimme für das letztere, weil mir nur dadurch die Wissenschaft gefördert zu werden scheint. Wollten wir nach der eben bemerkten beschränkenden Verfahrungsweise handeln: so würde die Naturgeschichte meines Bedünkens um Jahrhunderte zurückgebracht und voll von Ungewißheiten werden. Was sollte uns dann bey Bestimmung einer Art leiten? Weder Größe noch Zeichnung, noch Bildung, noch Betragen, noch Gesang, noch Paarung u. dgl. Wir würden uns dann in eine solche Menge von Schwierigkeiten verwickeln, daß kein Ausgang mehr offen stände.

Herr Faber hat in dem genannten Aufsatze mir den Weg freundlich gezeigt, den ich nach seiner Meynung zu wandeln habe; er wird mir erlauben, ihm den seinigen,

auf welchem ein so ausgezeichneter Forscher noch mehr leisten wird, eben so freundlich zu weisen, und dieser ist kein anderer, als eine noch viel strengere Sichtung der Arten vorzunehmen, als er bis jetzt gethan hat. So sagt er in der für diese Blätter bestimmten, sehr schätzbaren Naturgeschichte der isländischen Vögel von dem isländischen Pieper: er lebe auf Island auf trocknen Haiden, sey klein und singe sehr anhaltend; von dem dänischen: er wohne auf feuchten Wiesen, sey größer als der isländische, und singe viel schlechter und weniger anhaltend, als der isländische; dennoch führt er beyde als eine Art unter dem Namen Anthus pratensis auf. Ich frage meinen, um die Naturgeschichte des Nordens so hoch verdienten Freund, ob dieses Verfahren die Wissenschaft wohl fördern kann? Da der isländische Pieper standhaft kleiner, als der dänische ist: so setzt dieß schon eine specifische Verschiedenheit voraus. Da er aber auf ganz andern Orten lebt: so hat er nothwendiger Weise auch eine andere Nahrung; denn die Wasserinsecten, welche der dänische an den sumpfigen Stellen findet, kann der isländische auf den trocknen Haiden unmöglich antreffen. — Diese andere Nahrung setzt eine andere Beschaffenheit der Verdauungswerkzeuge voraus, wie der verschiedene Gesang auf eine Verschiedenheit der Stimmwerkzeuge schließen läßt. Alle diese Dinge müssen aber auch auf die Bildung der Knochen Einfluß haben, und ich möchte, ohne je einen Pieper aus Island gesehen zu haben, darauf wetten, daß sein Gerippe wesentliche Abweichungen von dem des dänischen zeigen muß. Was bleibt also den Piepern beyder Länder noch gemeinschaftlich? Gewiß nichts anderes als die Zeichnung, in welcher fast alle Pieper einander so täuschend ähnlich sind. Und wenn nun mein theurer Freund dennoch die Pieper Islands und Dänemarks unter eine Art vereinigen will: was dürfte wohl aus dem isländischen Schneehuhne werden? Ich glaube unter meinem großen Vorrathe von Piepern auch den isländischen zu besitzen; aber ich kann dieß doch nicht eher gewiß wissen, als bis ich einen von diesem Eylande erhalten habe; ich werde dem wirklich dankbar seyn, welcher mir dabey behülflich ist. —

Ich kann bey dieser Gelegenheit das Verfahren vieler reisenden Naturforscher nicht ungerügt lassen, nach welchem sie ihre Aufmerksamkeit oft ausschließlich auf das in die Augen Fallende richten, und darüber das gering Scheinende, aber nicht minder Wichtige ganz übersehen. Sollte man glauben, daß es mir, der ich 6 der auf Island seltenen und sehr schwer zu erlegenden Eistaucher von jener Insel erhielt, noch nicht möglich war, einen Pieper, der in großer Menge auf den isländischen Haiden wohnt und sehr leicht zu schießen ist, dorther zu bekommen? Diese Bemerkung kann Herrn Faber, der isländische Pieper mitgebracht und mit den dänischen verglichen hat, nicht treffen; sondern sie soll nur dazu dienen, reisende Naturforscher darauf aufmerksam zu machen, wie sehr sie sich um die Wissenschaft und ihre Freunde verdient machen, wenn sie von Naturalien so viel, als ihnen nur immer möglich ist, zusammenzubringen bemüht sind. —

Ich komme nach dieser Abschweifung wieder zu Herrn Faber zurück, und muß ihn noch bitten, mir gelegentlich nachzuweisen, wo ich in dem Gegenstande selbst geirrt habe; thut er dieß wirklich: so bin ich bereit, den Irrthum nicht nur einzugestehen, sondern auch bekannt zu machen. —

In Bezug auf Tringa alpina und die Silbermöven behalte ich mir vor, in der Fortsetzung meines im 2. Hefte dieser Blätter angefangenen Aufsatzes soviel zu sagen als nöthig ist, da es dorthin gehört. —

Schließlich muß ich mich noch über einen Zweifel meines Freundes erklären, welcher nicht unberührt bleiben darf. Er hält nehmlich meine vollständigen Beschreibungen der Kleider der Vögel in den Beyträgen für unzuverlässig, und zwar aus keinem andern Grunde, als weil dazu die ganze Lebenszeit eines Naturforschers gehöre. Herr Faber wird mir die Bemerkung erlauben, daß dieser Grund kein Gewicht hat; denn es gelingt dem Einen wegen Vereinigung glücklicher Umstände Manches in kurzer Zeit, was der Andere, weil die glücklichen Umstände seinen forschenden Geist nicht unterstützen, in vielen Jahren nicht zu Stande bringt. Ich kann mich rühmen, auf die Bestimmung der Kleider der Vögel einen eisernen Fleiß verwendet zu haben. Dadurch wurde es mir möglich, Manches zu erkennen, was Andere nicht gesehen hatten. Ich führe nur die doppelte Mauser der Steinschmätzer und vieler Sänger an, welche Niemand geahnet hatte. Selbst der verdiente Naumann, welcher die Sänger gut, sehr gut beobachtet hat, hatte doch nicht an die doppelte Mauser mehrerer, z. B. der Sylvia cinerea, der fahlen Grasmücke, gedacht. Um jedoch Herrn Faber zu zeigen, daß ich wirklich einige Kenntniß von den verschiedenen Kleidern der Vögel besitze, will ich 2 Vögel hier kurz, aber vollständig beschreiben, welche ihm viel näher als mir wohnen, deßwegen von ihm leicht genau untersucht werden können, und noch nicht vollständig beschrieben sind, nehmlich den grönländischen Jagdfalken, *Falco groenlandicus Brehm* und die norwegische Eydertauchente, *Platypus* (*Anas*) *mollissimus Br.* Ich finde mich zu der Beschreibung der letztern um so mehr veranlaßt, weil diese im Lehrbuche, da ich erst kürzlich das Herbstkleid der Eyderenten kennen gelernt habe und auch durch Herrn Fabers Prodromus in der Meynung, die männlichen Eyderenten bekämen kein Herbstkleid, bestärkt wurde, nicht vollkommen richtig ist. Diese Vögel wähle ich auch aus dem Grunde, damit Herr Faber die Beschreibungen prüfen könne.

Der grönländische Jagdfalke, *Falco groenlandicus Brehm* (*Falco islandicus*, *Gyrfalco*, *fuscus*, *candicans auct.*) *

Jugendkleid.

Der Schnabel hornschwärzlich, ins Bleyfarbige ziehend, an der Spitze dunkler, die Wachshaut und die dünn befiederte Stelle um die Augen schmutzig gelb, die Füße

* Das Artkennzeichen und die Vergleichung mit dem isländischen, wie die vollständige Beschreibung werde ich nächstens in der Orais geben.

B.

bleyfarben, ins Bleyblaue ziehend, die Nägel schwarz, die Augensterne braun, der ganze Oberkörper düster braun, mit Tiefgrau gedämpft, überall mit etwas hellern Federrändern, auf dem Nacken mit einzelnen weißen, mit einem schwärzlichen Schaftfleck besetzten Federn; die Schwungfedern 1r Ordnung sind auf der innern Fahne weißlich und grauschwarz gesprenkelt. Die Schwanzfedern haben auf beyden Fahnen 10 bis 12 grauweiße Querflecken, welche nach der Spitze hin größer, wie diese rostgelblich werden, und vor ihr ein Band bilden; die Oberschwanzdeckfedern mit weißlichen Querflecken, die Kopfseiten düster graubraun, der ganze Unterkörper auf weißlichem Grunde mit schwärzlichen, dicht stehenden, fast gleichbreiten Längeflecken besetzt; die langen Seitenfedern sind schwärzlich mit weißlichen runden und Querflecken, die Afterfedern schwarzgrau mit hellern Kanten. Die Unterschwanzdeckfedern weißlich mit schwärzlichen pfeil- und herzförmigen Flecken. —

Dieß ist die Zeichnung des Männchens; das Weibchen weicht etwas von ihm ab, denn es ist lichter, der ganze Oberkopf, der Nacken und die Kopfseiten sind weißlich mit schwarzbraunen Längeflecken; der Oberkörper hat auf düster braunem, ins Tiefgraue ziehendem Grunde weißliche Federränder, auf der äußern Fahne der Schwungfedern rostgelbliche Fleckchen und Puncte, und auf dem Schwanze deutliche blaßrothgelbe oder blaßgelbe Querflecken; an den Seiten der Kehle bemerkt man kurze, schwärzgraue Backenstreifen, und auf dem Unterkörper stehen die schwärzlichen Längeflecken nicht ganz so dicht als beym Männchen, auch sind sie auf den Unterschwanzdeckfedern bloße Längeflecken. Hierher gehört Falco fuscus Linn.

Dieses Kleid der Jungen ist vollständig von der Zeit ihres Ausfliegens bis gegen das Frühjahr, nur mit dem Unterschiede, daß der Oberkörper immer blässer wird. Im März zeigen sich schon die Spuren des mittlern Kleides; denn die Füße bekommen auf den Zehen einen gelblichen Anstrich, und auf dem Bürzel brechen die neuen Federn

des mittlern Kleides

hervor, welches jedoch spät zu Stande kömmt; denn die Mauser dauert das ganze Frühjahr und den ganzen Sommer hindurch, und bringt diesem schönen Falken erst im zweyten Herbste seines Lebens das vollständige mittlere Kleid, welches so aussieht. Der Schnabel zieht etwas stärker ins Bleyfarbige als im Jugendkleide, die Wachs- und Augenhaut ist schöner gelb, die Füße sind bleyfarben, stark gelb überflogen. Der Oberkörper ist dunkler als im Jugendkleide, und zeichnet sich vor ihm wesentlich dadurch aus, daß die meisten Federn desselben rost- oder blaßgelbe Querflecken haben, welche besonders auf den Schulter- und Oberflügeldeckfedern bemerkbar sind; Die Bürzel- und Oberschwanzdeckfedern ziehen ins Aschgraue und haben schöne weiße durchgehende Querbinden; auch auf dem bräunlichen, ins Aschgraue ziehenden Schwanze gehen die gelblichweißen Querbinden fast durch. Die Zeichnung des Unterkörpers unterscheidet sich eben so sehr, wie die des Oberkörpers von der des Jugendkleides. Sein weißer, mehr oder weniger mit Grau beschmutzter Grund hat keine gleichbreiten, schwärzlichen Längeflecken mehr, sondern an ihrer Statt herz- und pfeilförmige, welche an den Seiten Querflecken und Querbinden werden.

In diesem mittlern Kleide ist der grönländische Jagdfalke noch nicht zeugungsfähig; es schießt gegen das Frühjahr etwas ab, und wird durch eine langsame, das Frühjahr und den Sommer hindurch dauernde Mauser in

das ausgefärbte Kleid

verwandelt. Dieses unterscheidet sich sehr von den beyden vorhergehenden.

Das Männchen.

Der Schnabel bleyblau mit dunkler Spitze, die Wachs-, Augen- und Fußhaut gelb, der Augenstern braun, der Kopf und Nacken weiß mit schwärzlichen Längestreifen, welche auf dem Scheitel das Weiß fast ganz verdrängen, der übrige Oberkörper graubräunlich, ins Aschgraue ziehend, auf dem Bürzel aschblaugrau, überall mit weißlichen Querbinden durchzogen. Die Schwungfedern 1r Ordnung haben auf beyden Fahnen gelblich weiße Flecken, der Schwanz ist tief aschgrau, ins Braunschwarze ziehend mit breiten gelblich weißen, großen Theils grau überpuderten Querbinden durchzogen. Der Vorderkörper ist weiß, an der Kehle, Gurgel und dem Kropfe mit schmalen schwärzlichen Schaftfleckchen und Schaftstrichen, welche auf der Mitte der Brust und des Bauches rundlich oder länglich, an den Seiten dieser Theile herzförmig, und an den langen, die Schienbeine bedeckenden Seitenfedern — nicht an den Hosen selbst — Querflecken werden.

Das Weibchen

im ausgefärbten Kleide unterscheidet sich von dem eben so gezeichneten Männchen außer der Größe durch die etwas düstern Grundfarben und die weniger deutlichen Querbinden des Oberkörpers. Das Wesentliche des ausgefärbten Kleides, welches der dreyjährige zeugungsfähige Vogel trägt, besteht in den vollständigen Querbinden und der ins Aschblaugraue ziehenden Grundfarbe des Oberkörpers, in den schmalen Schaftstreifen auf dem Kropfe, den kleinen Flecken des Unterkörpers und den gelben Füßen.

Der weißliche Jagdfalke, *Falco candicans Linn.*,

scheint mir nichts anderes, als eine weißliche Ausartung zu seyn, welche man im Norden so häufig findet. Ich erinnere nur an den Schneekauz wie an den Blaufuchs, von welchem letztern man blaue und weiße in einem Neste antrifft. Der weißliche Jagdfalke hat die größte Aehnlichkeit mit dem weißlichen Bussard, welcher durchaus nicht als eine besondere Art aufgeführt werden darf, sondern auch nur eine Ausartung ist. Die Zeichnung des weißlichen grönländischen Jagdfalken ist nicht standhaft, sondern sie ändert nach den verschiedenen Vögeln ab; denn es gibt, nach der Versicherung glaubwürdiger Männer, ganz weiße grönländische Jagdfalken; andere, die weiß, an den Schwingenspitzen aber schwärzlich sind, noch andere, welche mehr Schwarz zeigen.

Ein schönes altes Weibchen meiner Sammlung ist auf dem Oberkörper weiß, auf dem Oberkopfe mit schwarzen Schaftstrichen besetzt, welche auf dem Nacken sich in die Breite ziehen, und auf dem ganzen übrigen Oberkörper als schwarze Querflecken prächtig gegen die weiße Grundfarbe abstechen; die meisten Schwungfedern und die 5 äußersten Schwanzfedern sind auf der äußern Fahne weiß und schwarz gemischt. Der blendend weiße Unterkörper hat nur an den Seiten einige wenige, etwa 12 schwarze längliche, herzförmige und Querflecken.

Ein anderes Weibchen, das ich besitze, gleicht auf dem Vorderkörper dem gewöhnlichen, hat aber kleine, schwärzliche Flecken, welche auch an den Seiten Längefleckchen bleiben; auf dem Oberkörper aber ist es ebenfalls weiß, auf den Schwungfedern mit schwärzlichen Querbinden, welche auch auf den mittlern Steuerfedern sichtbar sind — die übrigen Schwanzfedern sind weiß, einige ungefleckt, einige mit schwärzlichen Längeflecken; der ganze übrige Oberkörper, d. h. der Kopf, Nacken, Hinterhals, Rücken, Bürzel, die Schultern und Oberflügel haben auf weißem Grunde schwärzliche Längeflecken, welche an den großen Federspitzen nur einen weißlichen Rand lassen.

Alle weißlichen Jagdfalken haben einen blassen, ins Gelbliche fallenden Schnabel und blaß gelbliche Füße, oft auch etwas blässere Nägel, als die andern.

Noch ist mir unter diesen weißlichen Falken kein Vogel im Jugendkleide vorgekommen; ich kann deßwegen nicht sagen, ob sie schon im Neste, oder erst im Alter in Weiß ausarten, doch möchte ich das erstere vermuthen. —

Diese Beschreibung, welche hoffentlich allen Freunden der Vögelkunde nicht unwillkommen seyn wird, soll meinem theuern Faber zeigen, daß es mehrere Hundert Meilen von dem Vaterlande eines Vogels möglich ist, sein nach dem Alter verschiedenes Kleid vollständig zu beschreiben. Kann mir nun mein geehrter Freund in dieser und in der folgenden Beschreibung keine wesentlichen Irrthümer nachweisen: so bitte ich ihn, meine in den Beyträgen gegebenen vollständigen Schilderungen so lange für wahr zu halten, bis das Gegentheil erwiesen ist.

Die großschnäblige Eydertauchente, *Platypus mollissimus Br.* (*Anas mollissima Linn.*).

Dunenkleid.

Der ganze Körper ist mit äußerst weichen, ziemlich langen, an den Spitzen haarartigen Dunen bedeckt, welche auf dem Oberkörper braungrau, auf dem Unterkörper weiß sind, und an den Seiten des Kopfes eine hellere Linie zeigen.

Erstes Federkleid.

Das Männchen.

Der Schnabel ist schmutziggrün, am Nagel heller, oft weißlich, der Fuß schwärzlich graugrün, der Augenstern braun. Der Oberkopf und Nacken braun, ins Graubraune fallend, mit kleinen schwärzlichen Flecken besetzt; an einem von den Nasenlöchern über den Augen weglaufenden Streifen sind diese Farben heller; die Seiten des Kopfes und der größte Theil des Halses sind schwarzbraun oder schwarz mit wenig bemerkbaren bräunlichen Federrändern; die Kehle dunkel graubraun; der übrige Oberkörper schwarzbraun mit rostfarbigen Federrändern, welche an den meisten Schwung- und Schwanzfedern fehlen; der Spiegel braun; die Untergurgel und der Kropf ist mit hellrostfarbigen und schwarzen Wellenlinien, unter denen auch weißliche Querfleckchen stehn, durchzogen; der übrige Unterkörper sehr dunkelbraun mit schmalen rostfarbigen, oder rostgrauen Spitzenkanten besetzt, an den Seiten des Afters und an den Unterschwanzdeckfedern mit rostfarbigen und schwarzen Querbinden durchzogen.

Das Weibchen.

Das Weibchen ist schon im ersten Federkleide mit dem gleichalten Männchen nicht zu verwechseln. Der Schnabel und Fuß, wie bey diesem der Kopf und Hals, ist auf rostfarbigem Grunde schwärzlich in die Länge gesprenkelt, und zeigt einen hellen Streif von den Nasenlöchern über den Augen weg, und eine lichte Farbe an der Kehle; auf dem Oberkopfe ist das Gefieder am dunkelsten; der übrige Oberkörper ist schwarzbraun mit rostfarbigen Federkanten, welche an den meisten Schwung- und Schwanzfedern fehlen; vor dem braunen Spiegel steht gewöhnlich eine weißliche Linie. Durch sie und die etwas hellern, mit breiteren rostfarbigen Kanten gezierten Federn, vorzüglich aber durch den Hals und Unterkörper unterscheidet sich das junge Weibchen von dem gleichalten Männchen; denn der ganze Unterkörper ist von der Untergurgel an tief graubraun, mit rostfarbigen, etwas ins Rostgelbliche ziehenden Federrändern besetzt, welche an der Untergurgel und dem Kropfe am deutlichsten sind und hier auch durch rostfarbige Querfleckchen gehoben werden. An den Seiten des Afters und an den Unterschwanzdeckfedern sind die Federn noch mit deutlichen rostfarbigen Querbinden durchzogen. Dieses Jugendkleid wird bis in den Winter getragen. Im December schon zeigen sich Spuren der Mauser, welche im Januar deutlicher ist, aber doch bis in den März noch nicht die Hälfte der Federn erneuert hat. Man bemerkt diesen Federwechsel zuerst an den weißlichen Federn, welche am Kropfe und auf den Schultern, so wie an den schwarzen, welche an den Seiten zum Vorschein kommen. Diese Mauser bringt dem Vogel ein

mittleres Kleid,

welches gewöhnlich vom May bis zum August des zweyten Lebensjahres getragen wird und so aussieht: der Schnabel, Fuß, das Auge, der Kopf und Hals fast wie im Jugendkleide. Doch hat das Gefieder am Kopfe und Halse eine etwas dunklere Farbe und wenig Rostbraun; am Halse sind die Federn schwärzlich und tiefgrau gemischt. Die Flügel und die Steuerfedern sind noch vom Jugendkleide her, aber stark abgeschossen; der übrige Oberkörper ist matt schwarz, hin und wieder mit halb weißen Federn gemischt, welche auf den Schultern allein herrschen. Der Kropf ist mit matten rostfarbenen, weißen und schwarzen Querflecken besetzt. Die meisten Federn sind nehmlich weiß und haben nur des rost-

farbigen Spitze ein schwarzes Querband, doch gibt es auch rein weiße Federn am Kropf, welche schon auf das ausgefärbte Kleid hinweisen, und deutlich zeigen, daß dieses mittlere Kleid kein reines ist. Die Brust, der Bauch, der After, die Seiten und die Unterschwanzdeckfedern sind schwarz. —

An diesem Kleide bemerkt man jedoch manche Abänderungen; so gibt es Vögel, welche am Halse einige das Prachtkleid andeutende Federn haben u. dgl. Man sieht es diesen Federn deutlich an, daß sie nicht lange stehen, was auch die Erfahrung beweist; denn im August fallen schon viele derselben aus, aber die Mauser dauert lange. Zu Ende des Septembers hat das 1½jährige Männchen gewöhnlich zwar die Flügel und den Schwanz, auch die Brust und den Bauch des ausgefärbten, aber sein Oberkörper und Hals zeigen noch großen Theils die Farbe des mittlern Kleides und werden erst im Winter vollkommen verwandelt.

Im dritten Frühjahre seines Lebens steht es im

ausgefärbten Kleide

so da: der Schnabel grün, am Vogel heller, der Augenstern braun, der Fuß graugrün. Der Oberkopf glänzend blauschwarz, was sich in einem schmalen Streif neben dem Schnabel fast bis zu den Nasenlöchern hinzieht: auf dem Hinterkopfe steht zwischen diesem Blauschwarz ein weißlicher oder grünlichweißer Mittelstreif. Die Kopfseiten sind weiß, der Nacken und die Seiten des Oberhalses gleich unter den Wangen mit langen borstenartigen apfelgrünen Federn besetzt; die des Nackens sind von denen der Halsseiten durch einen weißen Streif getrennt; der übrigens weiße, oft etwas ins Gelbliche ziehende Oberkörper hat auf den Schultern zerschlissene Federn und einen schwarzen Bürzel, Schwanz und Vorderflügel. Es sind nehmlich die Schwungfedern, die 8 letzten weißen ausgenommen, welche sich überkrümmen, schwarz, und bilden auch einen schwarzen Spiegel. Die Kehle und Obergurgel weiß, die Untergurgel und der Kropf morgenrothgelb, etwas ins Röthliche oder Fleischfarbige ziehend, was sich wie abgeschnitten an den übrigens schwarzen und an den Seiten des Afters mit einem großen weißen Fleck besetzten Unterkörper anschließt. — Nach der Brützeit, gewöhnlich im August, wird dieses Prachtkleid abgelegt und mit

dem Herbstkleide

vertauscht. Dieses ähnelt dem der einjährigen Männchen, hat aber stets die weißen Oberflügel, die weißen hintern Schwung- und die reinschwarzen Schwanzfedern des Prachtkleides. Im Herbste, wahrscheinlich vom Ende des Septembers bis Ende Octobers, oft zu Anfang des Novembers wird dieses Herbstkleid wieder abgeworfen und durch das Prachtkleid ersetzt. Dieser Kleiderwechsel findet jährlich bis zum Tode des Vogels statt.

Herr Faber und ich sind also in Hinsicht der Zeit, in welcher die männliche Eyderente zeugungsfähig wird, sehr verschiedener Meynung. Mein geehrter Freund glaubt, daß die isländische Eydertauchente, mein Platypus borealis, im fünften Jahre * zeugungsfähig werde; und ich behaupte, daß sie dieß schon im dritten Jahre sey, ja daß keine europäische Ente längere Zeit brauche, um zur Fortpflanzung geschickt zu werden. Wer von uns Beyden Recht hat, wird die Zukunft entscheiden.

Das Weibchen

bietet weit weniger Verschiedenheiten dar; denn es geht aus dem Jugendkleide sogleich in

das ausgefärbte

über, und hat an ihm folgende Zeichnung: der Schnabel, das Auge und der Fuß wie beym Männchen, oder etwas blässer; der Kopf und Hals ist auf rostfarbenem Grunde schwärzlich in die Länge gesprenkelt; vor den Nasenlöchern läuft eine wenig bemerkbare hellere Linie über den Augen hin; auch ist der Vorderhals etwas heller als der Hinterhals, und der Oberkopf und Nacken am dunkelsten. Die Schwung- und Schwanzfedern sind tiefbraun; der vorn und hinten weiß eingefaßte Spiegel braun, die hintern Schwungfedern schön braun eingefaßt; der übrige Oberkörper ist rostfarben und schwarz in die Quere gebändert; die Brust und der Bauch tief graubraun, unmerklich schwarzbraun gewellt. Die Untergurgel, der Kropf, die Seiten des ganzen Unterkörpers, der After und die Unterschwanzdeckfedern rostfarben mit schwärzlichen Querbinden durchzogen.

Dieß ist die Zeichnung des alten Weibchens im Frühjahre; ob es nach der Brütezeit eine andere bekommt, kann ich nicht mit Gewißheit sagen; ich bezweifle es aber sehr. —

Ich werde mich sehr freuen, wenn die Freunde der Naturgeschichte in diesen Bemerkungen manches Neue und Anziehende finden, und wenn mein theurer Faber, unser hochverdienter nordischer Naturforscher aus der Genauigkeit, mit welcher ich seine Bemerkungen behandelt habe, den großen Werth erkennt, welchen seine Beleuchtung meiner Behauptungen in meinen Augen hat, und sich dadurch veranlaßt fühlt, auch künftig ohne Rücksicht auf die Freundschaft, welche uns verbindet, gegen mich aufzutreten, und meine Behauptungen seiner Prüfung zu unterwerfen; denn auch ich theile seine Meynung, daß durch genaue Prüfung und gründlichen Widerspruch die Wahrheit an das Licht gebracht wird; denn nur das ist Wahrheit, was wie Gold das Feuer der Läuterung vertragen kann.

---

* Sieh dessen Prodromus der isländischen Ornithologie S. 70.

Versuch

über die innern Sinne und ihre Anomalien, Starrsucht, Entzückung, Schlafsucht und Intelligenzzerrüttung, physiologisch, pathologisch, nosographisch und therapeutisch bearbeitet von Dr. J. Friedländer, der Russ. Kays. Moscauischen physic. mediz. und der Willnaischen mediz. Gesellschaft Mitgliede. Erster Theil. Physiologie der inneren Sinne. Leipzig 1826, in der Baumgärtnerschen Buchhandlung, gr. 8. S. 562.

Dieses Werk muß für alle denkende und Wahrheit liebende Aerzte eine höchst erfreuliche Erscheinung in einer Zeit seyn, wo Mysticismus, blinde Speculation, Hypothesenjagd, das Schmieden ungereimter und von aller Stütze der Erfahrung entblößter Theorieen auf der einen, und völliger Unglauben auf der anderen Seite der Psychologie wechselsweise so hart zusetzen, daß sie Ursache haben könnte, am gesunden Menschenverstande irre zu werden. Der Verf. gehört zu den wenigen Aerzten, welche die Theorie zu den Erfahrungen, nicht aber diese zu jener machen: er hat mit eben so viel Beobachtungsgeist als Scharfsinn die Natur bis ins Innerste ihrer Werkstatt verfolgt, ihre Verfahrungsweise mit unbefangenem Auge betrachtet, Erscheinungen und Ursachen sorgsam mit einander verglichen, und eben so einfache als glückliche Schlüsse daraus gezogen. Er besitzt die große Bescheidenheit, daß er Beobachtungen, die dem menschlichen Verstande unerklärbar sind, nicht, wie so viele thun, als unbrauchbar verwirft, oder wohl gar, weil er sie nicht begreift, für unwahr und irrig erkläre; sondern sie im Gegentheil, so weit es sich thun läßt, mit dem Ganzen in Uebereinstimmung zu bringen sucht und möglichst benutzt. Die Deutlichkeit seines Vortrages, das Ueberzeugende seiner Gründe und die Gelehrsamkeit, welche er an den Tag legt, machen dieß Werk zu einem der nützlichsten für angehende Aerzte und zu einem der interessantesten für ältere. Eine nähere Zergliederung des Inhalts wird das Gesagte rechtfertigen.

In der Vorrede bemerkt der Verfasser mit Recht, wie wenig die speculative Philosophie zur Aufklärung der Geheimnisse des inneren Sinnlichen gethan habe, wie sie selbst durch falsche Wahl des Weges dazu Schuld daran sey, und daß er den Weg der Erfahrung eingeschlagen habe, um seine Forschungen zu verfolgen. Eigene Krankheiten gaben ihm die erste Veranlassung, über den gegenwärtigen Stoff nachzudenken, Mangel an Aufklärung desselben in den medicinischen Schriften erregten in ihm den Wunsch, diesem Bedürfnisse abzuhelfen: im Voraus bittet er, ihn für keinen Materialisten zu erklären.

1. Cap. Dient als Einleitung. Entfernung des Menschen vom Naturzustande und sein Uebertreten in Civilisation sind nothwendige Motive für das Erkranken der inneren Sinne; denn die letzte beschränkt die gewaltsamen Naturtriebe, ohne sie zu mäßigen, woraus neue Richtungen dieser und eine verhältnißmäßige Anstrengung der Intelligenz entsteht, um die gesetzten Schranken zu durchbrechen. Daher so äußerst selten Beyspiele von Verstandeszerrüttung bey den Wilden. Erkenntniß des Normalen ist der feste Punct, auf welchem der Arzt bey Erklärung des Anomalen fußen muß. Die Philosophie und der practische Arzt konnten sich über das Wesen und Wirken der Seele nicht vereinigen, weil beyde sie aus entgegengesetzten Gesichtspuncten betrachteten; die erstere als ganz ungebunden, der andere als mit dem Körper vereinigt; daher die beständigen Widersprüche. Leib und Seele sind nicht Eins, aber vereinigt: dieß geht hervor nicht nur aus dem wechselseitigen Einwirken beyder auf einander, sondern auch aus den entschiedenen Gegensätzen, welche unter ihnen Statt finden. Die Seele ist dem Körper untergeordnet, damit die Zwecke der Natur nicht vereitelt werden, sie stehen aber im Verhältniß der gegenseitigen Begränzung zu einander. Auflösung dieser Verbindung auf der einen oder andern Seite bringt die Vernunft in Gefahr. Allgemeine Verbreitung der Seele durch den ganzen Körper, Sitz der Intelligenz im Gehirn. Die verschiedenen Functionen der Seele werden durch verschiedene Organe ausgeführt. Dadurch wird die Untheilbarkeit der Seele nicht aufgehoben. Diese Organe der Intelligenz sind die inneren Sinne; sie werden dazu vermöge der reineren, geläuterteren Mischung ihres Stoffes. Veränderung eines Theiles oder des Ganzen eines solchen Organes gebiert eine Anomalie der Intelligenz; deren es so viele gibt, als Organe derselben vorhanden sind. Zu diesen Anomalieen gehören die bis jetzt zu willkürlich behandelten Leiden: Starrsucht, Schlafsucht, Entzückung — Unstatthaftigkeit der Ausdrücke, Gemüth und Geist als einander entgegengesetzte Thätigkeiten der Seele bezeichnend. Rechtfertigung des Ausdrucks, Anomalieen der inneren Sinne.

2. Cap. Der Verfasser hat zur Erforschung des Geheimnisses des Lebens den empirischen Standpunct als den am wenigsten trüglichen gewählt. Das Leben des Menschen ist ein Theilstück des allgemeinen Naturlebens, folglich in ihm und durch dasselbe da, und dieselben Grundstoffe, Grundkräfte und Grundgesetze nur modificiert, enthaltend: die bewirkenden Kräfte rühren von der Materie her: der Character der lebenden Materie ist ihr Seyn durch sich selbst in Verbindung mit den Außendingen: die lebende Materie begränzt sich selbst oder bestimmt ihre Form. Das Leben des Organismus ist ein fortschreitender Prozeß, in welchem das Aufhören und Entstehen der Thätigkeiten mit einander in Wechselwirkung steht, in welcher wir eben das characteristische Merkmal des Lebens erblicken. Der Lebensprozeß des organischen Körpers ist ein dynamisch chemischer Act, dessen Merkmal Bewegung ist. Die Vereinigung der sensiblen und irritablen Materie unterscheidet den Animalismus vom Vegetatismus. Assimilation oder der Act der Indifferenzierung des Allgemeinen zum Besonderen ist das Mittel, wodurch die organische Kraft sich immer neu erzeugt. Diese Kraft erlischt endlich und der Microcosmus sinkt in den Macrocosmus zurück. Die Natur bedient sich der Polarität, um das regelmäßige und gegenseitige Einwirken der manchfaltigen Organe auf einander zu erreichen. Diese Polarität ist ein Abkömmling der größeren durch das Weltall verbreiteten. Dynamische oder positive Polarität hat immer adynamische oder negative Polarität im Antipoden zur Folge, deren Andauer und Grad dem Grade und der Andauer der antagonistischen erregenden Ursache entspricht: Unterbrechung der Polarität bedroht den Concent und das Leben des Organismus. Positive Polarität muß im Centralpuncte eines Organes immer herrschender seyn als in seiner Peripherie: die Irritabilität muß in Betreff der Polarität über der Sen-

sibilität stehen, die Constitution des Organismus gibt aber bisweilen der Sensibilität den Vorrang: in allgemeiner Polarität stehen die Haut und die inneren Gebilde des Organismus, eben so die äußeren und inneren Sinnorgane gegen einander: eben dieß Verhältniß finden wir zwischen den äußeren und inneren Sinnen unter sich, zwischen den beyden Instanzen der Intelligenz und zwischen der Intelligenz und dem Erhaltungs- und Fortpflanzungstriebe.

3. Cap. Sensibilität. Ihre Betrachtung läßt sich ohne Hypothesen nicht durchführen, aber diese müssen auf Beobachtung beruhen. Der Lebensmagnetismus bietet uns einen Weg zur Erklärung der Nervenwirkung. Nervensaft: wird in den Canälen der Nerven aus den Grundstoffen des Blutes bereitet; ist ein thierischer Stoff von unbekannter Mischung, der das Vermögen hat, die Lichtmaterie aufzunehmen und zu entwickeln. Diese Entwicklung geht im Auge unbezweifelt vor sich. Der Zoomagnetismus erweist, daß der Nervensaft Lichtmaterie entwickelt, folglich ist diese das Medium seiner Verrichtungen und der Erklärungsgrund seiner Erscheinungen. Der Verfasser widerlegt zu erwartende Einwürfe mit vielem Scharfsinn im Voraus. Nervenverrichtungen lassen sich leicht erklären, wenn wir die Entstehung der Empfindung erklärt haben. Unstatthaftigkeit der darüber aufgestellten Hypothesen. Crichton's Ansicht höchst einfach und klar widerlegt. Der Zoomagnetismus scheint uns den Prozeß der Empfindung zu erklären. Der Mensch kann durch den Magnetismus und auch von freyen Stücken dahin gelangen, mit anderen Theilen seines Leibes als mit den Augen zu sehen: für das Auge ist der natürliche Weg zum Sehen die Lichtmaterie; dieselbe muß es also auch da seyn, wo der Mensch mit anderen Theilen sieht: da unser Organismus aber lediglich das Vermögen zu sehen durch die Nerven hat, so müssen diese Lichtmaterie enthalten und entwickeln. Nervenverrichtung ist überall Lichtentwickelung im inneren Sinnlichen: diese Lichtentwicklung ist eine deutliche Empfindung, wenn sie mit einem Bilde verbunden ist, ohne dieses eine undeutliche: die Empfindung wird zum klaren Gefühl, wenn sie durch ein Vorstellbild dazu erhoben und im Bewußtseyn reflectirt wird: die Nerven lassen das empfangene Bild gleich dem Glase durch sich hindurchgehen zum innerem Sinnlichen, und die Vorstellung gibt ihm erst eine Gestalt. Um diese Sätze zu erweisen, thut der Verfasser sehr scharfsinnig dar, daß die Verrichtungen der äußeren Sinne vom Nervensysteme sämmtlich auf gleiche Weise, vermöge der Lichtmaterie vollbracht werden, und seine Gründe dafür sind so, daß sie wenigstens alle andere für frühere Hypothesen über diesen Gegenstand aufwiegen. Dasselbe Princip dient der Rückwirkung der Sinneswerkzeuge aus dem Gehirn. Ganglien sind wahrscheinlich Verstärkungs- oder Regulierbehälter, durch welche die fortschreitende Vibration der Lichtmaterie ihre gesetzmäßige Richtung und Stärke erhält; im kranken Zustande scheinen sie die Vibration noch eher zu verstärken und auf ungewöhnliche Stellen hinzuleiten. Die Empfindung ist zusammengesetzt, 1) aus dem Eindrucke in die Nerven, 2) aus jenem ins Sensorium; 3) aus der Vorstellung davon in den inneren Sinnen. Rückwirkung ist jede aus dem Gehirn kommende Anregung: sie zerfällt in angeregte und freye, in veranlaßte, die auf die anregenden Theile, und die, welche auf ganz andere zurückwirkt, in eine mit dunkler, heller und gar keiner Vorstellung, in sensoriell und materiell, normal oder anomal angeregte freye Rückwirkung. Begriff der Empfindung und des Gefühls. Aeußere Empfindung erregende Eindrücke gelangen auf einem anderen Wege zum Gehirn, als die von dem letzteren ausgehenden Reitze zu den Muskeln. Die Nerven der 4 innern und 4 äußern Sinne, der Bewegung und des Gefühls stellen getrennte Systeme dar: durch zwey interessante Krankengeschichten erläutert. Es bedarf bey dieser wohlgeordneten Einrichtung des Organismus des Gehirns als eines Centralpunctes der Sensibilität, in dem sich jede Empfindung darstellt und von dem jede Nervenwirkung ausgeht, eigentlich nicht; aber die Intelligenz scheint ihn zu erfodern, weil sie zu ihrer Function als den rohen Naturtrieben das Gegengewicht haltend, außer der Polarität noch einer Vorrichtung zu ihrer Unterstützung bedurfte: da die große Nähe der Intelligenzorgane und das erschlaffte Gesetz der Polarität zwischen ihnen, welches die Schnelligkeit der Wirkung zwischen ihnen nothwendig erheischt, eben so leicht schnelle Uebergänge der Eindrücke aus dem einen in das andere, und folglich voreilige, das Gesetz der Succession überspringende Excitationen möglich machen müssen, die sodann Vernunft und Moralität sehr selten machen würden. Wichtigkeit der 4ten Hirnhöhle.

4. Cap. Wir besitzen noch keine zweckmäßige Temperamenteneintheilung. Temperament ist das beständige, auszeichnende Gepräge des Menschen, die durch bestimmte und beständige Merkmale erkennbare eigenthümliche Form des Lebensprozesses, welche die Individualität von der Wiege bis zum Grabe behält, und deren Förmliches keine Altersstufe und Lebensweise ausätzen darf. Gründliche und scharfsinnige Widerlegung der bekanntesten Definitionen und Eintheilungen der Temperamente. Das Temperament ist ein Zustand des Lebens, durch welchen es in die Mitte zwischen Vollkommenheit und Unvollkommenheit gesetzt ist, und nur durch begünstigende Ursachen zur Hinneigung auf diese oder jene Seite gezogen werden kann. Daher kann es kein Normaltemperament geben. Die Veränderung des das Temperament constituierenden Theiles besteht in seinem materiellen Verhältnisse zum Ganzen. Es gibt 5 Haupttemperamente. Regeln zur Auffassung der Temperamente. Das Temperament kann sich zwar in der Species, nicht aber im Individuo umwandeln. Schilderungen der 5 Haupttemperamente. Gemischte Temperamente kann es in sofern geben, als die materiellen Substrate derselben in gleicher Quantität neben einander vorhanden sind, sie können sich aber im Fortschreiten der Species nicht erhalten. Schilderungen gemischter Temperamente. Die 5 Haupttemperamente sind: das irritable, sensible, reproductiv-sanguinische, reproductiv-adenische und das propagative.

5. Cap. Besondere Betrachtung der inneren Sinne. Sinn ist jedes Vermögen im animalischen Organismus, was auf näherem oder fernerem Wege ausschließlich die Intelligenz constituiert. Zu Constituierung der Intelligenz sind erforderlich: 1) empirische Vollständigkeit der Vorstellung; 2) critische Beschreibung und Begränzung derselben nach einer gewissen Regel; 3) Reflexion beyder als in uns vorgehender und dem Urtyp der Naturintelligenz entsprechender sensorieller

Operationen. Hieraus ergibt sich das Bedürfniß dreyer Sinne; der inneren Reproduction, welche aus Einbildungs- und Erinnerungskraft besteht, des Sinnes des Denkens u. des Sinnes der inneren Beschauung. So verschiedene Intelligenzkräfte müssen jede ihren eigenen Wirkungskreis haben, und dieß erfordert ein materielles Gebilde, ein Organ. Diesen 3 inneren Sinnen wird noch der 4te, der Schlaf, beygegeben, worüber im 7. Cap. ein mehreres. Der Sinn der inneren Reproduction ist das, was andre Einbildungskraft, Phantasie, Erinnerungsvermögen nennen. Sein Sitz ist wahrscheinlich in dem größern Theile der ebenen Wölbung des Gehirns. Der Sinn des Denkens ist der critische Bearbeiter dessen, was die Reproduction ihm zuführt. Der Sinn der inneren Beschauung gibt der Intelligenz einen eigenen Character, er theilt sie gleichsam in 2 Theile, eine objective und subjective Instanz; er vereinigt in sich das Selbstgefühl, das Bewußtseyn und die Subjectivierung der Objectivität; er erkennt die von äußeren Objecten erregten Zustände im Menschen als etwas innerliches, und repräsentiert sonach die Materie in der Intelligenz und die Intelligenz in der Materie. Die große Rolle, welche dieser Sinn in der Intelligenz und der materiellen Seite des Lebens spielt, und die so auffallenden als bestimmten Wirkungen lassen seinen Sitz in der Mitte zwischen den Nervensystemen und dem Gehirn vermuthen; den schicklichsten Platz dazu bietet die protuberantia annularis Willisii dar. Der gelehrte Verfasser hat durch eine Menge scharfsinniger Gründe, welche immer das Gepräge der Beobachtung tragen, und durch nicht weniger glückliche als ansprechende Räsonnements dieses Capitels zu einem der interessantesten seines Werkes gemacht.

6. Cap. Betrachtungen der Wirkungen und Producte, welche aus den entgegengesetzten Polaritäten und dem Concente der inneren Sinne hervorgehen. Fähigkeiten im engsten Sinne sind die aus den Naturtrieben und Intelligenzkräften gemeinschaftlich erzeugten Anlagen zu gewissen Zwecken, die das Leben veredlen und verschönern, dasselbe aber nicht zunächst angehen. Der Verfasser erklärt sich gegen Gall's Schädellehre. Die inneren und äußeren Sinne stehen in zwiefachem Polaritätsverhältnisse zu einander: 1) die äußern Sinne in dynamischer Polarität zu den innern; 2) die inneren Sinne in dynamischer Polarität zu den äußeren. Dieß bringt ein gleiches gegenseitiges adynamisches Polaritätsverhältniß mit sich. Die dynamische Polarität der äußeren zu den inneren Sinnen ist die gewöhnlichste; man bezeichnet diesen Zustand durch Sinnlichkeit: sie bringt Mangel an ernstem und anhaltendem Nachdenken, an Ueberzeugungsfähigkeit durch die klarsten Gründe, an Sicherheit und gleichmäßiger Haltung der Intelligenz mit sich. Die dynamische Polarität der inneren zu den äußeren Sinnen erzeugt mehr Neigung zum Nachdenken, zu wissenschaftlicher Beschäftigung, gleichmäßiger, beständiger Haltung der Intelligenz, kalte Ueberlegung, mitten im Taumel der äußeren Sinne. Sehr merkwürdige Erscheinungen liefern die Polaritäten der Intelligenzkräfte unter sich. Polarität der Sinnorgane, des Verstandes und der innern Reproduction unter sich; es ist hier ein zweyfaches Verhältniß möglich, indem in der ersten Instanz der Intelligenz der Sinn des Denkens oder der innern Reproduction das Uebergewicht hat. Besitzt die Reproduction das Uebergewicht, so fehlt es den Producten des Verstandes gewöhnlich an logischer Richtigkeit und critischer Genauigkeit, bey Fülle der Gedanken, umfassendem Gedächtnisse, Dichtungs- Erfindungs-Gabe. Ist dagegen das Organ des Denkens in überwiegendem Grade vorhanden, so geht Tiefe, Festigkeit, gleichförmige Haltung, Richtigkeit und Regelmäßigkeit der Intelligenz daraus hervor. Große und tiefe Denker, philosophische Köpfe, Mathematiker, Metaphysiker werden in dieser Polarität geboren. Polaritäten der ersten und zweyten Instanz der Intelligenz unter sich. In einem völlig regelmäßigen Zustande muß die Dynamik dieser beyden Instanzen völlig wagerecht seyn. Beym Ueberwiegen der Polarität der ersten Instanz entsteht der Zustand, den man Vertiefung nennt, überwiegende Polarität der zweyten Instanz erzeugt Zerstreuung bis zur Unvernunft. Polarität der beyden Sinnorgane der ersten Instanz der Intelligenz zum Sinnorgan der innern Beschauung. Steht die Dynamik der ersten Instanz der Intelligenz jener der zweyten nach, so entspricht die 2te Intelligenzoperation der ersteren weder in der Schnelligkeit noch in der Stärke; daher Trägheit, Langsamkeit, Unschlüssigkeit der Intelligenz, vieles und langes Besinnen, langsamer Entschluß ꝛc. Polarität des Sinnorganes der innern Beschauung zu den beyden Sinnorganen der ersten Instanz der Intelligenz. Man findet bey dieser Zusammenstellung schnelles Urtheil, schnellen Entschluß und schnelle Ausführung desselben. Irrthum ist hier leichter möglich als im ersten Falle. Polaritätsverhältnisse des Sinnorgans der innern Beschauung zu jenem des Schlafes. Beyde wechseln mit einander ab und gebären in diesem Umtausche der Verrichtungen das große Resultat der Aufrechthaltung der Integrität der Intelligenz. Sie finden in zwiefachem Verhältnisse Statt. Polarität des Sinnorganes des Schlafes zu jenem der innern Beschauung. Hier zeigt sich das Vermögen, sehr leicht in langen, tiefen, nicht leicht erweckbaren Schlaf zu fallen, selbst unter ungünstigen Umständen. Polarität des Sinnorganes der inneren Beschauung zu jenem des Schlafes. Eine gewisse Unruhe, Erregbarkeit, Wachsamkeit, kurzer, leiser Schlaf sind der Character dieses Verhältnisses. Polaritätsverhältnisse des inneren Sinnlichen zu den beyden Haupttrieben der thierischen Materie. Die merkwürdigen hier vorkommenden Erscheinungen lassen sich auf 2 Classen reducieren. Polarität der Naturtriebe zur Intelligenz: dieses Zurückstehen der Intelligenz gegen die Naturtriebe gebiert den Sieg der letzteren im Kampfe mit der ersteren; sie macht uns die bürgerliche und peinliche Gerichtspflege unentbehrlich. Polarität der Intelligenz zu den Naturtrieben; in dieser Polarität können alle gute menschliche Eigenschaften und Tugenden ihren höchsten Glanz erreichen. Sie gehen als nothwendige Resultate aus dem in den Gesetzen der Vernunft zur höchsten Feinheit ausgebildeten moralischen Gefühl hervor. So kann also die Intelligenz nicht als ein einzelnes untrennbares Ganze betrachtet werden. Sie erscheint ungeachtet ihrer Zusammensetzung aus 4 ziemlich verschiedenen Sinnorganen in ihren resultativen Wirkungen als Duplicität, indem sie in eine geistige u. materielle Seite zerfällt. Den Beschluß des Capitels macht eine Prüfung mehrerer Behauptungen von Reil in seinen Rhapsodien vorgetragen.

7. Cap. Der Sinn des Schlafes. Nach einer sehr bündigen u. höchst einleuchtenden Widerlegung der aufgestellten Ansichten und Theorieen des Schlafes kommt der Verf. zu der natürlichen Geschichte des Schlafes. Vier Abtheil. des Schlafes in Schläfrigkeit, Schlummer, Schlaf u. Traum. Vergleichung des menschlichen Schlafes mit diesem Phänomen bey anderen Naturwesen. Der Schlaf ist selbst im Thierreiche so vielen Modificationen unterworfen, daß man zu dem Schlusse berechtigt ist, er sey seiner Natur nach nichts Identisches. Der Verfasser hat auch hierbey eine höchst glückliche Gabe zu beobachten, und aus umfassenden Beobachtungen zu schließen bewährt. Bedeutung des Schlafes in der Natur. Feststellung eines Sachbegriffes des Schlafes. Es ist irrig, im Schlafe nur Ruhe, nur Thatenlosigkeit zu sehen, denn die in diesem Zustande eintretende Ruhe selbst wird durch einen Thätigkeitsact des innern Sinnlichen hervorgebracht, welcher den Widerstreit der Kräfte in den Muskeln im Gleichgewicht erhält. Der Schlaf ist also ein activer Zustand des inneren Sinnlichen. Als Erscheinung, die mit dem Leben des Organismus in innigem Bunde steht, muß er in das Gesetz der Succession und des Rhythmus verflochten seyn; da aber alles, was dieser Character trägt, in die Systeme des Organismus organisch eingebildet seyn muß, so muß auch der Schlaf es seyn; es gibt mithin ein Organ des Schlafes. Der Schlaf ist also die in dem Gesetze der Wechselwürkung gegründete, zeitliche, adynamische Polarität des Organs der innern Beschauung durch die in der Succession der organischen Thätigkeiten gegründete dynamische Polarität des Organes des Schlafes. Dieß beweisen folgende Gründe: 1) der Schlaf ist eine positive Verrichtung des Gehirns, denn es mangelt ihm keine der Bedingungen und Merkmale, welche eine positive Function des Organismus characterisieren. Aufzählung dieser Bedingungen. 2) Der auffallende Antagonismus des Auges und seiner Decke mit dem Organe des Schlafes und die Folgen der Antastung der Gehirnbase, welche immer in Erregung von Schlaf bestehen; die durch die Polarität erforderliche Continuität der Gebilde scheinen uns zu berechtigen, das Organ des Schlafes in die vordere Hälfte der Basis des Gehirns von den beyden Sehehügeln an bis in den Raum, den die Augenbraunbogen des Stirnbeins bilden, zu setzen. 3) Der Schlaf ist eine Gehirnkraft, denn er enthält das Vermögen eines Theils des Gehirns auf einen andern verändernd einzuwürken, was der Character einer Gehirnkraft ist. Er ist ein wesentliches Theilstück der Intelligenz, aber noch kein Intelligenzorgan, was ihn eben um so weit nützlicher für das Ganze macht. 4) Der Zweck des Schlafes ist lediglich Erhaltung der Integrität der Intelligenz. Der Schlaf besteht keineswegs in einem Vorherrschen der Vegetation, ist auch, wenigstens nicht der alleinige Grund des Wachsthums und Fettwerdens: denn viele Constitutionen, Temperamente, Climate bringen an und für sich eine Anlage zum Fettwerden mit sich; dieses Fettwerden tritt meistens erst dann ein, wenn die Stürme des Gemüthes zu schweigen beginnen, und dann schlafen diese Menschen oft gerade weniger; beyde Geschlechter wachsen in der Periode der Pubertät vorzüglich, ohne daß der Schlaf besonders stark sey, und endlich befördert ja der idiopathische kranke Schlaf keineswegs das Wachsthum. Der Schlaf ist nicht der eigentliche, alleinige, hinreichende Grund der Restauration nach vorangegangener Erschöpfung; denn bey zahllosen Menschen steht der Schlaf mit ihrem Wachen und Kräfteaufwand durchaus in keiner solchen Proportion, daß von ihm die Stärkung abgeleitet werden könnte; die größte Erschöpfung zieht nicht immer Schlaf nach sich, er trägt wenig zur Stärkung der durch langwierige Leiden, Blutverluste Erschöpften bey. Die nächste und beständigste Wirkung des Schlafes ist zeitliche Aufhebung des Bewußtseyns, Beschränkung der Thätigkeit eines Sinnorganes, das als Bewahrer der Subjectivität ewige Unruhe u. Bewegung im innern Sinnlichen erzeugt; seine nächste Frucht ist also Erhaltung der Integrität der Intelligenz. 5) Die Erklärung des Träumens folgt consequent aus dieser Ansicht. Der Traum ist die noch in diesem Zustande fortgesetzte Thätigkeit der beyden schöpferischen Gehirnorgane der ersten Instanz der Intelligenz mit leiser und gewöhnlich partieller Perception im Sinnorgane der inneren Beschauung. Hierauf folgt eine sehr gründliche Zerlegung der Ursachen, der Arten, des Nutzens der Träume u. s. w., deren nähere Darstellung der Raum hier nicht gestattet. 6) Auch die Erklärung des Schlafwandelns folgt consequent aus dieser Ansicht. Das Schlafwandeln ist seiner Natur nach ein zum Anomalen hingeneigter Zustand, denn er ist aus Factoren construiert, deren Zusammenwürken nicht in den Begriff des Gesundseyns fällt; es ist ein der Starrsucht seinem inneren Wesen nach sehr verwandter Zustand, und nur dadurch von demselben unterschieden, daß er sich durch die nicht aufgehörte Geltung des Schlafes beschränkt u. modifiziert; daß der Schlaf dabey keine unumgängliche Bedingung sey, beweist der bekannte Somnambulismus diurnus; er tritt aber am häufigsten im Schlafe ein, weil die Anfälle habitueller Nervenleiden überhaupt sehr gern im Schlafe hervortreten.

8. Cap. Die Gemüthsbewegungen oder Erscheinungen des Gemüthes, welche aus der Polarität der Intelligenz mit dem Selbsterhaltungs- und Fortpflanzungstriebe hervorgehen. Triebe, Instincte, Begierden, Leidenschaften u. Affecte. Der V. bedient sich hier seines frühern Tadels ungeachtet des Ausdrucks, Gemüth, und scheint dadurch anzudeuten, daß das Wort eben nicht so unzweckmäßig ist. Wenn wir mit Seele das Unkörperliche im Menschen überhaupt, oder Geist u. Gemüth zusammen genommen, mit Geist die intellectuellen Fähigkeiten bezeichnen, unter Gemüth aber das Gebiet der nichtkörperlichen Empfindungen und Gefühle verstehen, so fällt ja die Zweydeutigkeit des Ausdrucks weg; und, wenn wir berücksichtigen, daß bey den Gemüthsbewegungen immer eine oder die andre Sphäre des Körpers dadurch in Bewegung gesetzt wird, daß das Gemüth durch Krankheiten des Körpers weit manchfacher affiziert wird als der Geist, daß die Gemüthsbewegungen auf bestimmte Theile des Organismus krankmachend einwürken, z. B. heftige Freude auf das Herz, Zorn auf die Leber, Schreck auf Lunge u. Darmcanal, Kummer u. Gram auf die Lunge u. die Reproduction u. s. w.; so scheint es nicht ungereimt, das Gemüth als dem Geiste gegenüberstehend zu betrachten. — Die Weisheit des Schöpfers, sagt der Vrf., hatte in dem Menschen die Aufgabe zu lösen, bey seiner zur Freyheit strebenden Intelligenz die Nothwendigkeit der Naturtriebe zu sichern, ja die Intelligenz müßte sie sogar befördern; dieß durfte aber nur nach Regeln der Vernunft geschehen. Die aus diesem Conflict heterogener Kräfte hervorgehenden Erscheinungen nennen die Neuern Begehrungsvermögen; diesem Worte wird hier seiner weniger logischen Richtigkeit wegen der Ausdruck Gemüthsbewegungen vorgezogen. Es gibt 2 Arten von Trieben, den der

Selbsterhaltung und den der Fortpflanzung. Die Begierden sind zusammengesetzte Erscheinungen des Gemüths, denn sie erfordern die Vorstellung eines Objects zu ihrem Wirklichwerden. Classification der Begierden nach ihrer Natur, Entstehungsweise in Hinsicht der Intelligenz und der Civilisation. Quellen vieler ihrer Varietäten sind die inneren Sinne, die äußeren Sinne, das Respirationssystem, das Verdauungssystem, das Propagationssystem. Alle Begierden haben vor der Pubertät und nach dem Aufhören der Propagationsfähigkeit einen entschiedeneren Character der Selbstsucht als während der Herrschaft dieses Triebes. Aufzählung der diesen einzelnen Quellen entsprechenden Triebe. Eine höhere Steigerung der Begierde, größtentheils durch Civilisation ausgebildet stellt uns die Leidenschaft auf. Sie ist nicht mehr als ein physiologischer Zustand des Gemüths zu betrachten, sondern eine durch die beharrliche Erregung des Sinnorganes der inneren Beschauung pathologisch gewordene Begierde. Classification der Leidenschaften nach ihrer Natur, Entstehungsweise in Hinsicht der Intelligenz, in Hinsicht der Civilisation. Der Affect hat keine Gemeinschaft mit Begierden, Neigung und Leidenschaft. Er ist eine schnell vorübergehende, gewaltsame Erregung jenes Sinnorganes, in welchem die Subjectivität ihren Wohnsitz hat, und welches auch in der Intelligenzzerrüttung und so auch in der Leidenschaft die werkthätige Rolle spielt. Ihre Verschiedenheit besteht nicht in einer verschiedenen Natur der Erregung, sondern in der Verschiedenheit der veranlassenden und würkenden Idee und der somatischen Reflexe, welche durch dieselben hervorgebracht werden. Hierauf folgt eine nähere Betrachtung der Würkungen der Leidenschaften und Affecte. Die Affecte einzeln betrachtet. Die Freude. Die Furcht. Der Schrecken. Der Zorn. Die Scham. Betrachtung des durch heftige Affecte plötzlich bewürkten Todes.

9. Cap. Die Schwächen und Leiden des Gemüths oder die Erscheinungen desselben durch die Unvollkommenheit der Intelligenz. Das gemeinsame Merkmal aller dieser Schwächen ist, daß die Intelligenz bey gewissen Vorstellungen nicht nach einer allgemeinen Verstandesregel thätig ist, folglich einen Grad partieller Unvollkommenheit der Vernunft aufstellt, die nicht einmal auf individuell hinlänglichen Gründen beruht. Sie können hier nur nach ihrer Verwandtschaft zusammengestellt werden. 1) Stolz, Dünkel, Hoffart, Hochmuth, Aufgeblasenheit, Arroganz. Allen diesen Zuständen liegt die Vorstellung von dem Werthe unserer Subjectivität zum Grunde. Hat das Urtheil von unserem Werthe keine allgemeine, der allgemeinen Regel der Intelligenz zusagende, sondern bloß individuelle Wahrheit, so kann es irrig seyn, und es ist es, wenn es critisch oder empirisch unvollkommen befunden wird. Der Stolz bezieht sich bloß auf den Werth der Persönlichkeit und die von Natur aus bestehenden weltbürgerlichen Menschenrechte, die man nicht vergeben will. Dieser aber kennt Zeit, Maaß und Grund. Im Dünkel bezieht sich die Vorstellung von unserem Werthe auf die Vorzüge unseres Geistes, in der Hoffahrt auf Ausstellung äußeren Prunkes, in Hochmuth auf Erniedrigung anderer, in der Arroganz auf Anmaaßung der Huldigung von andern; in der Aufgeblasenheit ist Hochmuth, Hoffahrt und eine besondere Empfindlichkeit vereinigt. 2) Eigensinn, Starrsinn, Halsstarrigkeit, Hartnäckigkeit, Rechthaberey. Die Aehnlichkeit dieser Erscheinungen des Gemüths besteht in der ihnen gemeinschaftlichen Ueberzeugung von der Wahrheit und Richtigkeit unseres Urtheilens. Sie verdanken ihr Daseyn einer gewissen höheren Spannung und Convulsibilität des Sinnorganes der innern Beschauung, und sind sonach Symptome einer kränkelnden Intelligenz. Der Eigensinnige ist besseren Eingebungen nicht ganz verschlossen und sieht gewöhnlich später seinen Irrthum ein; der Starrsinnige ist taub gegen jeden Vernunftgrund; Hartnäckigkeit und Halsstarrigkeit sind höhere Grade des Starrsinnes, Rechthaberey will überall ihre oft schiefen Ansichten geltend machen. 3) Leichtsinn, Flatterhaftigkeit, Wankelmuth, Unbeständigkeit. Der Leichtsinn erkennt die Zweckmäßigkeit seiner Denk- und Handlungsweise flüchtig oder gar nicht, und urtheilt und handelt doch; Flatterhaftigkeit ist Mangel der Beharrlichkeit in Neigungen, Beschäftigungen und Belustigungen; Wankelmuth ist Mangel der Beharrlichkeit in Vorsätzen und Beschlüssen; Unbeständigkeit ist Mangel der Festigkeit des Gemüthes in Allem. 4) Gleichgültigkeit, Gefühllosigkeit, Schaamlosigkeit, Unverschämtheit, Frechheit. Gleichgültigkeit ist der Zustand, bey welchem die Gefühle des Schicklichen, Anständigen, der Sittlichkeit, Sittsamkeit des moralischen Werthes, der Reinheit des Gewissens nicht, oder nur bey sehr starken Veranlassungen entstehen; in höherem Grade ist es Gefühllosigkeit. Bezieht sich dieser Gemüthszustand bloß auf die Sittlichkeit, so heißt er Schamlosigkeit, und in höherem Grade Frechheit; bezieht er sich aber auf Character, Anständigkeit, Schicklichkeit, Gewissenhaftigkeit, so heißt er Unverschämtheit. 5) Frohsinn, Frölichkeit, Lustigkeit, ausschweifende Lustigkeit. Heiterkeit des Gemüths ist ein Merkmal der glücklichsten Harmonie in den Verrichtungen des Organismus und des Gefühls reger Kräfte. Ein solcher Zustand kann durch die geringste Veranlassung zum Frohsinn erhoben werden. Doch darf sie nicht mangeln, wenn nicht dieser andauernde Zustand des Gemüths verdächtig werden soll: noch eher gilt dieß von den höheren Graden der Lustigkeit und Frölichkeit. 6) Traurigkeit, Gram, Kummer, Harm, Schwermuth. Traurigkeit entspringt aus einem fehlerhaften Operiren der Intelligenz, indem sie die Vorstellungen, welche die Tendenz zur Traurigkeit geben, früher verificiert, als sie in der Critik des Denkorgans die erschöpfende Objectivität erlangt haben. Sie ist, wie Schwermuth und Melancholie, eine Stufe eines anomalen Zustandes des Sinnorganes der innern Beschauung. 7) Unverträglichkeit, Zank- und Streitsucht, Eifersucht, Mißtrauen, Argwohn, Haß, Abscheu. Die Quelle der Unverträglichkeit ist eine höhere Spannung des Sinnorganes der inneren Beschauung. Eben diese liegt den übrigen Zuständen zum Grunde. 8) Hang zu Vorurtheilen, Aber- und Wunderglauben. Das Vorurtheil ist ein Urtheil, bey welchem die Reaction des Sinnorganes der innern Beschauung erfolgt, ehe die critische Bearbeitung der Vorstellung vollendet ist; Aber- und Wunderglauben sind eine Reaction desselben Sinnorganes im Princip der Wahrscheinlichkeit, nicht der Wahrheit. 9) Schwärmerey, Enthusiasm, Anachoretismen, Mysticism, Theosophism, Fanatism. Der Schwärmer urtheilt größtentheils nach dem Princip der Wahrscheinlichkeit bey sehr lebhaftem Empfinden des Urtheilens selbst. Der Enthusiast ist eine Art Schwärmer, der nur von gewissen Ideen so

gewaltig ergriffen wird, daß er selbst in der Vorstellung des Guten über Zweck und Zeit hinausgeführt werden kann. Der Hang zur Einsamkeit hat die gesuchte Vermeidung aller Störung des Wonnegefühls der Gedanken zum Grunde; der Mysticism und Theosophism sind etwas ähnliches in einer edleren und ruhigeren Form; der Fanatismus aber glaubt sich berechtigt, alles zerstören zu dürfen, was seinen religiösen Ansichten entgegenzuseyn scheint.

Ich hätte gern, wenn nicht die Beschränktheit des Raums dagegen gewesen wäre, mehrere der interessantesten und lehrreichsten Stellen dieses originellen Werkes vorgelegt; indessen ist zu hoffen, daß das wenige, was dem Publico hier mitgetheilt werden konnte, hinreichen werde, um diesen reichen Schatz weislich benutzter Erfahrungen und einer gediegenen Gelehrsamkeit, dieses vortreffliche Erzeugniß eines eben so tiefgreifenden als nüchternen und ruhigen Geistes bald in die Hände älterer und jüngerer Aerzte zu bringen. Die letzteren können sich desselben unbedingt als des sichersten Leitfadens für das Studium der menschlichen Seele bedienen, und werden nie in die Verlegenheit gerathen, die dadurch gefaßten Ansichten späterhin von eigenen Erfahrungen bestritten und vernichtet zu sehen. Möge uns der geehrte Verfasser recht bald mit der Fortsetzung seines Werkes beschenken! Er wird vielleicht keinen Brillantring für seine Arbeit erhalten, wiewohl mancher für ein elendes Machwerk; aber die Hochachtung und Dankbarkeit aller Wahrheitsfreunde werden ihn dafür leicht entschädigen.

Leipzig, den 21. May 1826.

Dr. Caspari.

Beantwortung

des im 5. Hefte der Isis d. J. befindlichen Aufsatzes: über Recensionen-Unfug.

Als ich im Auftrag der Redaction von Rust's critisch. Repert., des Hr. Prof Pfeufers Handbuch der allgemeinen Heilkunde, Bamb. 1824., beurtheilte; kam es vorzüglich darauf an, zu bestimmen: ob gedachtes Lehrbuch sich für den Unterricht der Wundärzte auch wirklich eignt! — „Meine subjective Ansicht ließ mich hierüber nicht im Zweifel; und ich schrieb jene günstige Beurtheilung nieder, wie sie sich im Repertorium vorfindet. Auch ersah ich, daß späterhin andere Critiker sich beyfällig über das fragliche Werk ausgesprochen und dessen Brauchbarkeit anerkannt hatten. Schon war eine geraume Zeit verflossen, und die Erinnerung an diese, wie an manche andere Arbeit verdrängt, als ich im 5. H. der Isis lauf. Jahres einen anonymen Aufsatz erblickte, der einen heimtückischen und lieblosen Ausfall auf mich enthält. Der Verfasser desselben beschuldigt mich, dem Pfeuferschen Handbuche einen unverdienten Weihrauch gestreut zu haben, und erklärt gerade zu, daß nur Mangel an literarischer Kenntniß oder Bestechung — mich zur Abfassung dieser Beurtheilung vermocht haben könnten! — Wohl würde ich unter andern Verhältnissen den schändlichen Verf. einer so niederträchtigen Aeußerung nur mit Verachtung strafen; allein es gilt der äußern Ehre eines critischen Institutes, das eben sowenig Ignoranten als käufliche Seelen zu Mitarbeitern hat. Den Lesern dieser Zeitschrift (aber nicht dem Pasquillanten, denn diesen würdige ich keiner wissenschaftlichen Erörterung) erkläre ich, daß mir bey damaliger Beurtheilung des in Rede stehenden Handbuchs, nur einzig die Brauchbarkeit desselben für den Unterricht chirurgischer Zöglinge, die Hauptsache zu seyn schien; woher der Autor die Materialien dazu entlehnt hatte, konnte mich minder berühren, da es hier einzig auf die Auswahl derselben und deren Zusammenstellung ankam. Eine allgemeine Heilkunde aus sich selbst (und ohne in die Fußstapfen anderer zu treten) zu producieren, vermag kein Sterblicher; auch war, soviel ich mich erinnere, die Aufgabe nur so gestellt, daß Hr. Pfeufer seinen Vorlesungen ein eigenes Handbuch unterlegen sollte. Daß ich Hrn. Prof. Pfeufer nicht persönlich kenne, nie mit ihm in irgend einem literarischen Verkehr stand, mich auch nie einer Zuschrift von ihm zu erfreuen hatte, kann ich, bey allem, was mir theuer ist, versichern. Mehr bedarf es wohl nicht, um zu beweisen, daß mein ausgesprochenes Urtheil mindestens unpartheisch und gerecht war. — Wie schändlich, wie unmoralisch und roh ist demnach des Ungenannten Aeußerung von Bestechung u. s. w. Unsittlich, feil und anmaßend muß er selbst seyn, da er Personen, die er gar nich kennt, solche Laster andichten will. Es kann mir um seiner selbst willen nur daran liegen; ihn nie kennen zu lernen, und ich will zu seiner Ehrenrettung wünschen, daß ihn Heinroth und Clarus für nicht zurechnungsfähig erklären mögen! — Meynte er leichten Kaufes mit mir anbinden zu können, so hat er sich gewaltig geirrt; er mußte sich an einem andern als an mir reiben, denn ich bin zu reizbar, und er ist zu schwach, um die Rückwürkung zu ertragen. Solche anonyms Großsprecher weiß ich zu behandeln, und ihre Redensarten lassen nie auf wissenschaftliche Ausbeute schließen! — Dieß zu seiner Warnung. — Der Redaction des critischen Repertoriums stelle ich anheim, was sie ihrerseits gegen so boshafte, maskirte Angriffe zu unternehmen für schicklich erachtet.

Dresden im August 1826.

Dr. A. Fr. Fischer.

Isis.

XI.

Ueber Errichtung einer Universal-Academie,

vom

Medicinalrathe Dr. Günther zu Köln.

> Tum enim homines vires suas nosse incipient, cum non eadem infiniti, sed alia alii praestabunt.
>
> *Baco de Verul.*

Was der Canzler Baco v. Verulam in seiner Vorrede zur großen Erneuerung der Wissenschaften (instauratio magna) von seiner Zeit ausspricht, „daß die Wissenschaften sich nicht in einem glücklichen oder gar zu blühenden Zustande befinden, und die Menschen von ihren Besitzungen eine zu hohe, und von den Kräften des Verstandes eine zu niedrige Meynung haben," — läßt sich, was man auch dagegen erinnern mag, noch immer, wenigstens in mancher Hinsicht auch auf unsere Zeiten anwenden, und verdient fortwährend als Denkspruch am Wege aufgestellt, und von dem Vorübergehenden, der das Ziel der Wissenschaft zu erreichen, ernstlich bestrebt ist, beachtet zu werden. Einige Ideen, welche diesen allgemein interessierenden Gegenstand etwas näher zu würdigen bestimmt sind, dürften daher wohl in vorliegender viel gelesener Zeitschrift noch eine Lücke auszufüllen, nicht ganz ungeeignet seyn.

Es ist wahr, unsere Bibliotheken vergrößern sich mit jedem Tage, aber verhältnißmäßig gering ist die reine Ausbeute und der wahre Gewinn für die Wissenschaften, so, daß wir oft in einem mäßigen Octavbande zusammenfassen könnten, was ein Dutzend Messen liefern, wenn bloß dasjenige aus allen diesen voluminösen Arbeiten herausgehoben würde, was der Wissenschaft wirklichen Zuwachs bringt. Denn durch Arbeiten dieser Art, die leider! oft durch im Solde dienende Schriftsteller betrieben werden, gewinnt die Wissenschaft nicht nur nicht, sondern, was noch schlimmer ist, verliert vielmehr bey scheinbarem Gewinn, durch Fixierung derselben auf einen Punct, von wo aus man dieselbe von verschiedenen Seiten mit schmeichlerischem Selbstgefallen zu zeigen bemüht ist, statt ihr Kräfte zum weitern Fortrücken zu verschaffen, und so bey vermeyntem Reichthum in seiner Thätigkeit für den Gewinn eingeschläfert wird.

Ich rede hier aber bloß von demjenigen Zweige der menschlichen Erkenntniß, der sich mit der Naturkunde, und den auf ihr beruhenden practischen Wissenschaften, als dem eigentlichen von der Natur selbst uns angewiesenen Gebiete unserer Forschungen beschäftigt, wobey ihre Hülfswissenschaften, als integrierende Theile derselben, nicht zu übersehen sind. Denn der Mensch, der als Naturwesen einerseits dem Naturzwange sich unterworfen sieht, erhebt sich andrerseits als moralisches Wesen, das mit Freyheit begabt ist, über dieselbe, indem er die Gesetze der Natur aufsucht, und durch Befolgung und Lenkung derselben nach seinen Absichten, über sie zu herrschen, sich befähigt. Auf diesem, an sich fremd scheinenden Gebiete, ist er einheimisch geworden; hier hat er nicht allein sich ein Domicil, sondern durch seine Vernunft selbst ein Dominium erworben; hier tritt er als handelndes, nicht bloß als speculatives Wesen auf, und hier findet das gemeinschaftliche Wohl aller Bürger der Erde seinen Vereinigungspunct. — Ein vielfältiges Studium der Schriften Baco's und Kants, dieser beyden so verwandten Geister, verbunden mit eigener, fast dreyßig Jahre hindurch fortgesetzten Beschäftigung mit mehrern Zweigen der Naturkunde, haben mich, so wie zweifelsohne eine Menge Anderer, überzeugt, daß dieselbe bey weitem nicht überall zu denjenigen Resultaten gelangt ist,

die, wenn man die bänderreichen Arbeiten der Gelehrten in dieser Hinsicht berücksichtigt, aller vernunftmäßigen Voraussagung nach, doch wohl erreicht seyn sollten. Der Grund hiervon liegt offenbar theils in der fehlerhaften Methode der Bearbeitung mancher ihrer Zweige, theils und vorzüglich aber in dem mangelhaften Vereine vieler, aber zweckmäßig vertheilter Kräfte zur möglichsten Erreichung eines so wichtigen Zwecks, oder wenigstens Annäherung an denselben, was auch scheinbar, besonders in neuern Zeiten, in dieser Absicht durch Errichtung einer nicht geringen Anzahl gelehrter Gesellschaften und Vereine geschehen seyn mag. Hierzu kömmt noch folgendes: Wenn, wie Baco sagt, es sowohl in den Zeiträumen wie in den Gegenden Wüsten und Einöden gibt, und er solche, (außer der zu kurzen Dauer, wo man sich mit der Naturkunde in denjenigen Perioden, wo die Wissenschaften blühten, und namentlich unter den Griechen, diesem gebildetsten Volke des Alterthums, nur wie im Vorübergehen beschäftigte), — wie auch die vorherrschende Neigung der bessern Köpfe zur Zeit der Römerherrschaft, sich den öffentlichen bürgerlichen Geschäften hinzugeben, — so wie in spätern Zeiten, sich ausschließlich dem Studium einer finstern Scholastik zu widmen, — als so viele Hindernisse des Fortschreitens der Wissenschaft in den frühern Perioden nennt; so gibt es deren auch unter uns, die als eine Geburt der Zeiten anzusehen sind: wohin, mit Uebergehung mehrerer anderer, namentlich in den beyden letztern Decennien des abgelaufenen Jahrhunderts, die speculative Philosophie gehört, der sich damals nicht Wenige, angeregt durch den, allenthalben Revolution drohenden, nicht selten leider! ganz mißverstandenen Criticismus, mit zu großer Vernachlässigung positiver Kenntnisse, vorzugsweise ergaben, — und in diesem Augenblicke selbst der Hang der Menschen, selbst vorzüglicher Köpfe zu mystischen Grübeleyen, die man von jeher an die Stelle ächter, christlicher Religiosität, durch mancherley von Außen auf den Menschen wirkende Umstände bestimmt, so häufig zu setzen und selbst in die Wissenschaft überzutragen, und so Göttliches mit Menschlichem zu vermischen sich veranlaßt fand; womit sich noch in unsern Tagen das verkehrte Streben einer unberufenen Jugend vereinigt, sich frühzeitig ein oberflächliches Räsonnement über Kunst und Kunstwerke zu abstrahieren, und darüber allen Sinn für gründliche Wissenschaft und für wahre, auf nüchterne Principien gegründete Naturforschung immer mehr einzubüßen. In den Schriften der beyden oben genannten Philosophen, besonders in denen des Baco *, die unserm Zeitalter fast nur noch dem Namen nach bekannt sind, liegt gewiß noch ein großer, unbenutzter Schatz von fruchtbaren Bemerkungen, diesen Gegenstand betreffend. —

* Zu den vorzüglichsten Arbeiten dieses Schriftstellers gehört bekanntlich sein novum organon, wovon das 1ste Buch, übersetzt von G. W. Bertoldy, mit Anmerk. von S. Maimon, zu Berlin 1793 erschien; das 2te B. wurde von mir übersetzt, und mit Anmerk. begleitet, und befindet sich seit 1815, als Manuscript in den Händen der physicalisch-medic. Societät zu Erlangen.

Um aber diesen Weg zur wahren practischen Naturforschung immer mehr zu ebenen, und die mannichfaltigen ihm entgegentretenden Hindernisse möglichst wegzuräumen, wäre der große Zweck der Academien, dieser, mit vereinten Kräften wirkenden, eigentlichen Produzenten der Wissenschaften, ihrem ganzen Umfange nach, nicht der Universitäten; diese sind bloß, ihrem wahren Standpuncte nach betrachtet, (wenn es anders erlaubt ist, sich dieses Ausdrucks, bey Erwähnung dieser so achtungswürdigen Institute, zu bedienen), die Debitenten der Wissenschaften, und können bey ihrem, aus mancherley Jedem bekannten Ursachen, in dieser Hinsicht beschränkten Wirkungskreise wohl nichts anders seyn; so wie sie auch ursprünglich von ihren einsichtsvollen Stiftern diese ganz ehrenvolle Bestimmung erhalten hatten, von der sie nach und nach, besonders in der letzten, aller gründlichen Bildung der Jugend hohnsprechenden Zeit, als von einem höhern Leben zu einer bloßen Vegetation herabgesunken waren, und zweifelsohne bald ihren gänzlichen Tod gefunden haben würden, wären nicht durch eine noch zeitige und glückliche Umwandlung der Dinge denselben neue Kräfte zum frischern Aufblühen mitgetheilt worden.

Von dieser Ansicht geleitet, wagte ich es vor einigen Jahren, einem für die Wissenschaften sich interessierenden, tiefblickenden Staatsmanne, der eine geraume Zeit hindurch das Ruder eines großen Staats lenkte, das Wesentliche dieser hier niedergeschriebenen Ideen über die Errichtung einer National-Academie, zur höhern Prüfung vorzulegen. Sie verfehlten auch im Ganzen nicht des Beyfalls dieses erhabenen Beschützers der Wissenschaften und Künste; es würde aber von ihnen unstreitig ein noch weit größerer Gewinn für die Wissenschaften zu erwarten seyn, wenn ein solches Institut zu einer Universal-Academie erhoben würde, deren Mitglieder sich in allen Theilen der cultivirten Welt befänden, womit auch die Missionen in Verbindung zu setzen wären, wie es zeither in den Plan der Frankischen Stiftung mit aufgenommen ist, deren Sendungen zugleich die Föderung der Naturkunde zum rühmlichen Nebenzweck haben, so wie auch ehemals das Institut der Jesuiten, bey seinen Missionen, solche nicht unberücksichtigt ließ. —

Die Organisation eines solchen wissenschaftlichen Vereins wäre etwa nach folgendem Schema zu begründen:

I. Theoretische Abtheilung.

1ste Classe, umfassend die Wissenschaften von den irdischen Naturkörpern in concreto.

A. Naturbeschreibung:

a. Thierbeschreibung, b. Pflanzenbeschreibung, c. Mineralienbeschreibung, d. Meteorologie oder Beschreibung der in der Erdatmosphäre vorkommenden Phänomene.

B. Naturgeschichte:

a. Allgemeine Naturgeschichte, b. Geschichte unsers Erdkörpers ꝛc.

(M. k.

2te Classe, umfassend die Wissenschaften von den allgemeinen Naturkräften.

A. Die (uneigentlich sogenannte) todte Natur:

a. Insofern diese Kräfte als Größen meßbar sind: Reine Mathematik, b. insofern sie durch Beobachtung und Versuche auszumitteln und unter allgemeine Gesetze zu bringen sind: allgemeine oder sogenannte metaphysische Naturlehre.

B. Die (eigentlich sogenannte) lebende Natur:

a. Allgemeine Physiologie, b. thierische, c. Pflanzenphysiologie.

3te Classe, Analytik der Naturkörper.

A. Mechanische:

a. Zergliederung der thierischen, b. der Pflanzenkörper.

B. Dynamische oder nach Gesetzen der Durchdringung ꝛc. erfolgende Zerlegung:

Theoretische oder allgemeine Chemie.

II. Practische Abtheilung.

1ste Classe, umfassend die Hülfswissenschriften zur Gewinnung und Benutzung der Naturkörper überhaupt.

A. Insofern dieses auf Größenbestimmung beruht:

Angewandte Mathematik in allen ihren Zweigen, wohin auch die Astronomie gehört, mit der die Meteorologie, außerhalb der Erdatmosphäre, in Verbindung zu setzen ist.

B. Insofern dieses mehr nach Gesetzen der Dynamik erfolgt:

Angewandte Chemie und Physik in allen ihren Zweigen.

2te Classe, Gewinnung der Naturkörper in concreto, und zwar zuerst der (uneigentlich sogenannten) todten Naturproducte.

A. Durch mechanische Vorrichtungen: Bergbau ꝛc.

B. Auf chemisch-physischem Wege: Metallurgie ꝛc.

3te Classe, Gewinnung der (eigentlich sogenannten) lebenden Naturkörper in concreto.

A. Der Thiere: Zucht und Cultur der Hausthiere, in Verbindung mit der Veterinärwissenschaft.

B. Der Pflanzen: Bau und Cultur der Gewächse in allen ihren Zweigen.

4te Classe, Bearbeitung der Naturkörper zu Kunstzwecken.

A. Mechanische:

Alle Künste und Gewerbe, insofern sie zunächst auf Gesetzen der Mechanik beruhen.

B. Chemisch-physische:

Alle Künste und Gewerbe, insofern sie zunächst ihre Heischesätze aus der Chemie und Physik entlehnen.

5te Classe, das physische Wohl des Staatsbürgers unmittelbar bezweckende Wissenschaften.

A. Das Privatwohl:

a. Medizin, b. Chirurgie, c. Entbindungskunst, d. Pharmazie.

B. Das öffentliche Wohl:

a. Medizinal-Polizey, b. gerichtliche Medizin, ꝛc. ꝛc.

III. Abtheilung.

Philosophie der Natur.

So scheinbar nun auch die Idee eines solchen Instituts, dem Wesentlichen nach, in den jetzt bestehenden Academien sich als mehr oder weniger realisiert aussprechen möchte; so bedarf die Ausführung derselben, ihrem ganzen Umfange nach, wie Jedem einleuchtet, doch eine in- und extensiv größere Wirkungssphäre, als die bestehenden Institute dieser Art aus allgemein bekannten Ursachen auszufüllen vermögen und das zu leisten, was mit so vereinten und zweckmäßig vertheilten Kräften geleistet werden könnte. Diese Idee zu verwirklichen, wird erfodert: 1. daß eine vollkommene hinreichende Anzahl activer Mitglieder, die es nicht dem bloßen Namen nach sind, auf der ganzen cultivierten Erde gehörig vertheilt, vorhanden ist, 2. ein vollkommen hinreichender Fond, nicht nur zur Bestreitung der zu den mancherley Versuchen und Beobachtungen nicht zu entbehrenden bedeutenden Kosten, zur Führung der Correspondenz ꝛc. ꝛc., sondern auch zur hinlänglichen Besoldung aller zum Dienste der Academie ernannten Mitglieder, die sie weiter kein Amt bekleiden, und gegen alle Nahrungssorgen durchaus gesichert seyn müssen. Zu Mitgliedern eines solchen umfassenden Instituts sollten aber nur Gelehrte und Künstler von anerkanntem Verdienste um diesen oder jenen Zweig der Wissenschaften oder Kunst, dem sich jedes Mitglied ausschließlich zu widmen hat, so wie von unbestechlicher Wahrheitsliebe erwählt werden, um von allen Seiten her classische und zuverlässige Arbeiten zu erhalten. Denn obgleich die Wissenschaft nur Eine ist, und derjenige, der sie mit Glück bearbeiten will, nirgendwo ganz fremd seyn darf, so sind doch die Genies selten, die wie Baco, mit Adlersblick das ganze ungeheure Gebiet derselben durchschauen, und allenthalben gleiche Bekanntschaft erlangen, besonders in unsern Tagen, wo die Wissenschaften sich in so viele Zweige verbreitet haben: denn der zu viel wissen will, weiß am Ende nichts und gleicht dem Strome, der um so seichter wird, je weiter sich seine Ufer ausdehnen. Schon Baglivi schlug eine so organisierte Academie zur Beförderung der practischen Arzneykunde vor, wo jedes Mitglied sich die Aufgabe einer einzigen Krankheit vorzuhalten, und möglichst zu lösen hätte, * und gewiß würde

* „Quod ad particularia (sagt er im 4ten Cap. des 2ten Buchs seiner Praxis med.) id unum prae caeteris mo-

durch Begründung eines solchen Collegiums von Aerzten, wo jedes Mitglied es sich zur vorzüglichsten Beschäftigung machte, irgend eine einzige Krankheitsform, nach allen Momenten ihres naturhistorischen Verlaufs sowohl, als ihres Heilungsprocesses, und unter den verschiedensten Einwirkungen des Himmelsstrichs rc. rc. zu beobachten, — die Heilkunde, diese schwerste aller Erfahrungsdisciplinen, unendlich mehr gewinnen, als durch alle, in unseren Journalen und clinischen Nachrichten mitgetheilte Beobachtungen, wobey es nicht selten schärfere als gewöhnliche Augen erfordert, um die wenige darin verborgene Wahrheit entdecken, und zur Förderung der Wissenschaft und des Heils der leidenden Menschheit benutzen zu können.

Da die Menge der sogenannten Beobachtungen, Erfahrungen und Entdeckungen in den übrigen Zweigen der Naturkunde bereits zu einer so ungeheuern Masse angewachsen ist, und mit manchen derselben es gleichwohl nicht viel besser aussehn dürfte, als mit denen der Arzneykunde; so sollte das erste Streben einer solchen Universal-Academie dahin gehen, alle in ihr Gebiet fallenden Wissenschaften von Neuem zu revidieren, dieselben einer sorgfältigen Prüfung zu unterwerfen, Vergleichungen anzustellen, und Alles als Schlacke wegzuwerfen, was die Feuerprobe der nach Regeln ausgeführten Beobachtungen und Versuche nicht auszuhalten im Stande ist, und das Endresultat ihrer Arbeiten in einer Encyclopädie, nicht bloß als eine Universalcharte der Wissenschaften (mappe - monde), sondern als in einem Werke aufzustellen, das den Kern des menschlichen Wissens enthält, mit dem Siegel der Wahrheit bezeichnet, (insofern es dem menschlichen Geiste vergönnt ist, ihr nahe zu kommen), und an practischen Folgen fruchtbar ist. Sobald ein solches Universal-Werk vollendet, welches freylich keine leichte Aufgabe ist, aber durch den vereinten Fleiß solcher Männer doch zu Stande gebracht werden könnte, welche, wie Baco sich ausdrückt, „Muth genug haben, alle Systeme und herkömmlichen Begriffe bey sich zu vertilgen, und ihren Verstand unpartheyisch und rein die Durchsicht der einzelnen Dinge völlig von Neuem wieder vornehmen zu lassen", — würden dann eben so in der Folge alle bekannt gemachten, mehr oder weniger practisches Interesse in sich vereinigenden Beobachtungen, Erfahrungen und Entdeckungen, nach eben dieser Methode, vor diesem Richterstuhle * zu untersuchen, mit denen der Academie zu vergleichen, und nach den Regeln einer, auf Principien gegründeten Critik, geläutert, von Zeit zu Zeit in Supplementarschriften nachzuliefern, und mit, das Ganze umfassenden, gelehrten Registern ** zu begleiten seyn. Hierdurch erhielt der Künstler, wie der Privatgelehrte, die erwünschte Gelegenheit, das Gediegene seiner Kunst und seiner Wissenschaft, nach Maaßgabe der fortschreitenden Cultur derselben, in die Hände zu bekommen; sie wüßten nun, woran sie sich in zweyfelhaften Fällen zu halten, und sich sicherern Raths, als bisher, zu erholen hätten, und wären dadurch der harten Nothwendigkeit überhoben, ihr Geld und ihre Zeit nicht selten an die Einfälle gewinn- und ruhmsüchtiger Menschen zu setzen, oder solcher Erfahrungsmacher, die nicht selten mit den ersten Regeln unbekannt sind, welche zu einer wahren Erfahrung gehören, und daher oft wider ihren Willen sich selbst und andere täuschen. So würde endlich der Zeitpunct erscheinen, wo unsre Lehrbücher dem Volumen nach kleiner, an innerm Gehalte aber desto vollwichtiger seyn würden. Vorzüglich groß und vielumfassend wäre in dieser Hinsicht der Zweck, den die naturphilosophische Abtheilung der Academie zu verfolgen hätte. Dieser wäre nehmlich kein geringerer, als, so viel möglich, Alles unter allgemeine Ideen zu befassen, hierdurch die Sphäre der Wissenschaften immer enger zu ziehen, die innere Fruchtbarkeit derselben aber durch Aufstellung solcher Grundsätze immer mehr zu erhöhen, aus denen, wie Baco sagt, wieder neue Werke und Grundsätze, als aus einer gesetzmäßigen Interpretation der Natur entwickelt werden können. „Denn uns drückt nicht die Last, wie Kant irgendwo sehr scharfsinnig bemerkt, sondern uns verengt das Volum des Raums für die Wissenschaften." — Wir bezwecken durch Aufsuchung solcher allgemeinen Naturgesetze indeß keinesweges, als glaubten wir bis zu der ersten Ursache der Naturwirkungen vordringen zu können, wie gewisse ältere sowohl als neuere Schulen der Naturphilosophie es versucht, und dadurch einer zügellosen Schwärmerey die Thore geöffnet haben. Denn so wie in den beyden letztern Decennien des vorigen Jahrhunderts, und selbst noch zum Theil in dem erstern des gegenwärtigen (besonders in einer gewissen Schule), man sich nicht selten dem crassesten Materialismus in Erklärung der Naturphänomene hingab; so fieng eine in unsern Tagen wieder an, überall ein unbekanntes Etwas in der Natur zu ahnen, dessen Daseyn sich allerdings nicht verkennen, aber auch nur als allgemeine Kraft durch seine Wirkungen erkennen läßt, und als ein, an sich, dem Sinne durchaus Entrücktes, nur Gegenstand einer träumerischen Speculation

---

nendum puto, ut scilicet unicuique Academiae tum practicae quam literatae Sodali unus duntaxat morbus toto suae vitae spatio tractandus (modo supradicto) committatur; postulante id potissimum rei magnitudine et necessitate. Etenim cum in comparanda particularium sylva modisque recensitis disponenda, digerenda, determinandaque multum temporis impendatur, multumque meditationis, prudentiae, sedulitatis, judicii, cunctationisque requiratur; aperte constat, unius hominis vitam, vix ac ne vix quidem futuram satis ad unum duntaxat morbum perfecte illustrandum. Unde qui plurima assumeret negotium, fieri vix poterit, quin ob angustias temporis in turpe vitium incidat ab aliis impune, indocte, et inutiliter transscribendi, plura ad arbitrium fingendi, onerosa volumina, quae artem ostentant, non augent, congerendi; longaeque inquisitionis taedio in eos delabatur errores, in quos majores nostros incidisse, pluries hoc opere subindicavimus. Quamobrem non abs re factum fuisse, puto, ab Aegyptiis, dum unicuique medico unum duntaxat morbum curandum, praescribebant." —

---

* Ich bitte diesen Ausdruck nicht so zu verstehn, als suche man hierdurch den Republicanismus in den Wissenschaften zu untergraben. Dieser bleibt ewig unantastbar; es soll nur hierdurch die Schärfe der Critik dieses Instituts bezeichnet werden.

** Solche Uebersichten und Hinweisungen sind ein vorzüglich gefühltes Bedürfniß unsrer Zeit.

seyn kann; daher die symbolische Sprache so mancher neuerer Naturforscher, worin man jenes Unbekannte, wie ehemals die Alchemisten, zu verhüllen suchte, um durch den Schein zu ersetzen, was dem Begriff an Realität abgeht. So schwer scheint es dem Menschen zu seyn, die seelige Mittelstraße zu halten. — Auch kann es für unsere Absicht sehr gleichgültig seyn, welche Ansichten die Speculation der dazu geneigten Köpfe, rücksichtlich der Natur der **Mittelursachen** und ihrer Wirkungen, hier und dort aufzustellen versuchten, wenn solche nur übrigens dazu geeignet sind, eine Menge fruchtbarer Folgen aus sich herleiten zu lassen, gleich einer unversiegbaren Quelle, aus der nach allen Seiten sich Canäle verbreiten und auf ihrem Laufe Seegen und Fruchtbarkeit über die Felder ergießen. Denn im Grunde läuft es wohl auf eins hinaus, ob man z. B. die so bewundernswürdige Wirkung der Electricität — man betrachte diese nun als einen qualificierten Zustand der Körper, oder als ein für sich bestehendes Agens —, wie sie im Blitze erscheint, und ihre Gewalt, nach physisch-chemischen Ansichten, wie es frühere Physiker versuchten, oder, was noch mehr auf bloße Worte hinausläuft, aus Indifferenzierung der electrischen Polarität zu erklären bemüht ist, da alles dieses an practischen Folgen gleich unfruchtbar ist; dahingegen, wenn wir durch vielfältige Beobachtungen und Versuche zu dem allgemeinen Princip gelangt sind, daß gewisse Körper das electrische Fluidum leiten, d. h. sogleich auf ihrer Oberfläche, oder durch ihre Substanz weiter verbreiten, andere aber solches nicht fortführen, oder durch sich sogleich durchlassen, und sämmtliche Instanzen mit Ausschließung der negativen, zu einem bestimmten Gesetz erhoben haben; so sehen wir uns dadurch in den Stand gesetzt, dieser Materie eine willkührliche Richtung zu geben, und erhalten so, außer dem Mittel, uns in unsern Umgebungen gegen ihre verderbliche Einwirkung zu schützen, zugleich eine große Fruchtbarkeit von Fällen der Anwendung dieser Naturkraft für unsre Absicht. — So wichtig solche Abstractionen für das allgemeine Wohl der Gesellschaft nun sind, so mangelhaft ist noch immer der Besitz derselben bey anscheinendem Reichthum, da solche erst als Resultate einer langen Prüfung und Würdigung aller Instanzen bey der Untersuchung der Natur in ihren mannichfaltigen Erscheinungen, mittelst Beobachtung, vorzüglich aber nach Principien angestellter Versuche hervorgehen; und nur Männer von den geprüftesten Talenten für Arbeiten dieser Art wären daher in diese Abtheilung der Academie aufzunehmen, deren Sitz in **Europa**, und aus statthaften Gründen, wohl am schicklichsten, **mitten in Deutschland** seyn dürfte. —

So viel von diesem Gegenstande, den ich, durch Ort und Zeit beschränkt, hier nur in einem allgemeinen Umrisse anzudeuten vermochte. Wie glücklich würde ich mich schätzen, wenn ich hierdurch Männer von tieferer Einsicht und mehrerer Gewandtheit veranlassen könnte, hierüber gleichfalls ihre Ansichten an den Tag zu legen, und die Regenten der Völker, ihre Aufmerksamkeit diesem die Menschheit so allgemein interessierenden Gegenstande zu schenken, ohne welche freylich Alles nur frommer Wunsch bleiben muß.

Choix des classiques françois,

dirigé par L. T. Ventouillac. 1 — 7 livraison. Londres: S. Low, Lamb's Conduit Street; Treuttel, Würtz, Treuttel fils et Richter, Soho — Square: 1823/4. 12.

Diese Sammlung beschränkt sich vorerst nur auf 12 prosaische und 6 poetische Werke von Cottin, Florian, Bernardin de St. Pierre, Marmontel, Fenelon, Bossuet, Voltaire, La Rochefoucauld, Montesquieu, Buffon, Corneille, Racine, Moliere und La Fontaine. Den Anfang macht Elisabeth, ou les exilés de Sibérie par Mde Cottin. Nouv. édit. revue et corrigées, avec des notes instructives, et précedée d'une notice sur la vie et les ouvrages de l'auteur, par L. T. Ventouillac. 1823. Die 1773 geborne Sophie Restaud verehelichte sich 1790 zu Paris an den reichen Banquier Cottin, welcher in den ersten Jahren der Revolution verunglückte. Dadurch wurde sie mehr veranlaßt, ihrem natürlichen Hange zur Einsamkeit nachzuleben, und Romane zu schreiben: ihr erster war Claire d'Albe, ihr zweyter Malvina, ihr dritter Amelie Mansfield, der vierte Mathilde, das prosaische Gedicht der Einnahme von Jericho macht einen Zwischenact vor der Erscheinung der Elisabeth im J. 1806, welches Buch ihren Ruhm verewigte, indem sie die kindliche Liebe zu den Eltern höchst musterhaft heraushob. Der anziehende Styl stellt die Cottin zwischen Genlis, Stael und Hannah More, und die Wüsten Siberiens hat noch kein Schriftsteller auf gleiche Weise geschildert. Ihr schönes Brustbild, gestochen von Scriven, ziert das Titelblatt, und die rührendste Scene des Romans, wie Elisabeth Almosen einem Ausgewanderten reicht, ist gegenüber von W. Brough gezeichnet, und von Conrad Cooke gestochen.

Die zweyte und dritte Lieferung enthält: Numa Pompilius, second Roi de Rome, par Florian, dessen Brustbild, gezeichnet von W. Derby und gestochen v. Scriven, wie zwey interessante Gartenscenen gezeichnet von W. Brough, gestochen von W. Greatbatch, und wieder von W. Davison und E. Portbury den beyden Bänden vorstehen. Sind gleichwohl alle Werke Florian's beym Publicum sehr beliebt, so hatte doch dessen Numa Pompilius immer einen vorzüglichen Beyfall; daher war es auch vom Herausgeber ganz zweckmäßig, dessen kurze Lebensanzeige aus der Gesammtausgabe zu entlehnen, und dem ersten Bande dieser Sammlung vorzusetzen. Dieser Held würde nehmlich erst 1755 in Languedoc auf dem Schlosse gleiches Namens geboren, wurde Page des Herzogs von Penthievre, Artillerieofficier, zog sich in einsames Studieren zurück, wurde als eingefleischter Edelmann bey dem Ausbruche der Revolution in einen Kerker geworfen, welches Unglück so nachtheilig auf ihn wirkte, daß er im 39sten Lebensjahre 1794 starb. Der berühmte Buchdrucker Didot hatte zwar schon ein Jahrzehnt früher die Herausgabe der sämmtlichen Werke in 18. und 8. begonnen; doch wird allgemein die Gesammtausgabe von 1812 in 16 Bänden vorgezogen; keine aber nähert sich an Niedlichkeit der vorliegenden des Numa, wozu die sachkundigen Anmerkungen des Herausgebers nicht wenig beytragen.

Die vierte Lieferung umfaßt: Nouveaux morceaux choisis de Buffon, mit dessen Bilde, gestochen von Scriven, nach einem Portrait von Drouas; diesem gegenüber ist die Treue und Schlauheit des Hundes versinnlicht, gezeichnet von W. Harvey und gestochen von J. Scott dem Jüngern. Aus den neuesten Gesammtausgaben seiner Werke von Lacepède 1799 — 1802, und 1817 — 1819 ist ein Auszug der Lebensbeschreibung vorausgeschickt; er war 1707 im Wohlstande geboren und 1786 gestorben; sein einziger Sohn starb als Obrist der Cavallerie auf dem Schaffot wenige Tage vor dem 9. Thermidor, welcher dem Hinrichten Grenzen setzte. Die kleinen Aufsätze verbreiten sich über mannichfaltige Gegenstände der todten und lebenden Natur, weniger über Menschen als Thiere. Am Schlusse derselben folgen erläuternde Bemerkungen des Herausgebers. Wer in Erwägung zieht, daß Buffon ein reicher Edelmann war, welcher ungeachtet seiner phantasiereichen Beschreibungen verschiedener Gegenstände sich bey der Mit- und Nachwelt verewigte, der wird einsehen, daß die Verlagshandlung von diesem Unternehmen einen günstigen Erfolg sich zu versprechen hat.

Die fünfte und sechste Lieferung ist: Histoire de Charles XII, roi de Suede, par Voltaire. Nouv. édit., ornée du portrait de Charles, revue, corrigée et suivie de notes par L. T. Ventouillac. 2 tomes. 1824. Der Werth dieses classischen Werkes Voltaires ist durch die vielen neuen Auflagen schon zu sehr anerkannt, als daß es nöthig wäre, noch etwas dafür zu sagen. Wir beschränken uns daher nur auf die Vorzüge dieser besondern Ausgabe. Statt des früher vorgesetzten Portraits des Verfassers steht nun das bestens getroffene Bild des K. Karl XII. nach einem Originalgemälde im britischen Museum zu London, gezeichnet von W. Derby, und gestochen von E. Scriven. Nebstdem ziert noch den ersten Band eine martialische Scene desselben, gezeichnet von W. Harvey und gestochen vom jungen J. Scott. In der Vorrede dankt der Herausgeber den beyden Vorstehern des britischen Museums, Baber und Ellis, für die gefällige Mittheilung der Unterschriften der Könige Karl von Schweden und August von Pohlen. Nebstdem ist dem Werke noch jener Prolog Voltaire's vorgesetzt, welcher sich in der ersten Ausgabe nur befand, und am Schlusse auch eine treue Uebersetzung der Rede Peters des Großen, den Tag der Schlacht von Pultava an seine Armee beygefügt. Jeder Band ist am Ende durch wesentliche Noten unter Beziehung auf Seitenzahlen erläutert; dem zweyten ist ein Kupferstich von E. J. Roberts nach W. Harvey's Zeichnung vorgesetzt.

Die siebente Lieferung enthält: La chaumière indienne, le café de Surate etc., par I. H. Bernardin de St. Pierre. Der Herausgeber setzte diesem Werke eine kurze Nachricht vom Leben des Verfassers vor, wie es ausführlich in der Pariser Duodezausgabe seiner sämmtlichen Werke von 1818 gestanden war; er ist 1737 geboren, und 1813 gestorben. Nebst einem auf den Inhalt des Buches sich beziehenden Kupferstiche ziert dasselbe noch das Bild des Verfassers, nach einem Gemälde von Girodet durch E. Scriven gestochen. Hat sich auch derselbe durch seine vielen Schriften überhaupt, und durch seine Studien der Natur, wie Paul und Virginie, besonders unsterblich gemacht, so würde ihm doch das vorliegende Werk allein keinen geringeren Ruhm bereitet haben. Ventouillac kann daher auf den Beyfall und Dank des Publicums für seine gute Auswahl rechnen.

Nebstdem gebührt der Verlagshandlung noch das Lob, daß sie diese Sammlung auf sehr schönem Papier und Umschlage um billigen Preis verkauft, wodurch sie des ununterbrochenen Absatzes solcher classischen Werke um so mehr versichert seyn kann.

Die Wunderburg zu Bamberg,

mit Nachrichten von dem Geschlechte des Erbauers Friedrich v. Rotenstein, reingeschichtlich dargestellt von Paul Oesterreicher ꝛc. Bamberg b. Schmidt. 1826. 8. 3 Bogen 15 Kr.

Der Hr. Archivar theilt in vorliegender Schrift eine Urkunde mit, wodurch die Existenz einer Burg im J. 1350 am Ende der Stadt Bamberg hergestellt ist: ob dieselbe, oder ihr stellvertretendes Haus, nicht vorher schon Wunderburg hieß, und ob nicht alle, jetzt noch daselbst herum stehenden, Häuser zwischen dem Hundsbühl und der ehemaligen Nürnberger Straße schon existierten, ist dadurch nicht ausgemacht. So dankbar also jeder vaterländische Geschichtschreiber und Forscher für die Mittheilung dieser Urkunde aus dem Archive seyn wird, so wenig befriedigend wird er die aus der Urkunde wiederholten Worte zur Erläuterung finden. Dazu kommt noch eine so barbarische Schreibart, daß man nur mit Mühe das wüste Labyrinth durchwühlen kann. Im Eingange schon spricht er von Ausforschung „der Ursprünge der Dinge“; vom berüchtigten Rector Longolius zu Hof, dem er sich nicht nahen kann; „der Gegenstand muthet nicht an“; „hat eine Hofstatt aufgefangen, und darauf ein wehrhaftes Haus gebaut“, „also festiglich und köstlich“; „man ersieht“; „des Kaufes entsagte“; „der bemeldete“; „unverworfene Mann“; „bis die nächsten Leibeserben die Wiesen und Aecker ledigen würden“; „hiegegen“; bey löblicher Freyung der kays. Vorfahren“; „mit aller Anstoßung und Begreifung geeignet und damit zierlich begabt hätten“; „daß die Burg ohne seiner Vorfahren Willen Sr. kays. Majestät Vorfahren nicht habe zu Lehen gemacht werden mögen“; „Matheis und Beiken“; „Dienstleute gedienet haben“; „der Platz der Capelle ist verehrt worden“ (an locus datus vel adoratus est?); „daß er schon bey 30 Jahre her seine treuemsige Sorge, Mühe und Arbeit beygetragen habe“; „daß er nach seinem Tode von der Capelle nicht verstoßen werde“; „aus Anlaß der Abschriftnehmung ober der Thüre“; die Einwohner besuchen die Capelle täglich und öfters zahlreich, wo es an milden Gaben für ihren Unterhalt nicht fehlet (incolae an capella?); „vor mehreren Jahren kann kein Schatten von diesen Bäumen erwartet werden“; „weiters Hand an das Werk legen, daß die Veste fürbaß ewiglich ungebaut bleibe“; „der Pfarrer kann auch ein Domherr gewesen seyn, indem dergleichen Pfarreyen inhatten“; „im Verkehre gestanden hatten“; „zu bemerken sind auch die Kirche, das k. Forsthaus, wie die ursprüngliche Wunderburg vor dem

Hautsmoar hingestellet"; „Stollgebähren". Nebstdem fehlt es nicht an Unwahrheiten: z. B. daß in der jetzigen Wunderburg Personen vom höheren Stande sich befinden; daß der Caplan, außer in Nothfällen, keine Pfarrverrichtungen zu versehen hat; daß der verstorbene Chorherr Giehl zum St. Gangolph auch Hülfspriester in der Wunderburg gewesen sey; daß eine Rednitz in Bamberg sey (statt Regnitzfluß); daß der Verfasser keinen Vorgänger zur Geschichte der Wunderburg am Pfarrer Haas gehabt habe.

Catechismus

der deutschen Vaterlandskunde von Galetti. Leipzig bey Baumgärtner. 1826. 8. p. XL u. 181.

Dieses Buch ist jedem Reisenden durch ganz Deutschland ein Leitfaden, jedem Eingeweihten ein Erinnerungsbuch, jedem gemeinen Mann und Schüler eine hinlängliche Belehrung. Der Verf. beginnt mit Oesterreich ob und unter der Ens, mit Steyermark, Kärnthen, Krain, Mähren, Schlesien, Böhmen; geht auf Bayern, Würtemberg und Baden nach den einzelnen Kreisen und Hauptflüssen über, beleuchtet beyde Hessen, Nassau, Frankfurt, Waldeck, Hannover, Braunschweig, Lippe, Bremen, Oldenburg, Holstein, Hamburg, Mecklenburg, Schlesien, Brandenburg, Pommern, Sachsen, Westphalen, Altenburg, Weimar, Gotha, Koburg, Hildburghausen, Meiningen, Eisenach, und Schwarzburg, und schließt mit dem Flächeninhalt, der Volksmenge rc. aller deutschen Länder. Eine kurze Uebersicht, welche zugleich als Inhaltsanzeige dient, ist voraus geschickt. Rec. hat nur wenige Unrichtigkeiten gefunden.

Ueber

das Verhältniß der Theologie zur Philosophie. Eine Abhandlung von A. Gengler, Professor an der Lycealclasse zu Landshut. Landshut bey A. Weber 1826. 8. ¾ Bogen.

Der Verf. sagt in der Vorrede, daß, wie der Künstler seine Ideale sich bilde, ehe er zur Ausübung seiner Kunst schreite, auch jener, welcher die ewige Wahrheit in Ideen zu erfassen strebe, sich vor Allem das Ideal der Wissenschaften vor sein Bewußtseyn führe, zu deren Dienste er sich berufen glaubt. Den Erfahreneren lege er es zur Prüfung vor, damit die ernste ruhige Einsicht berichtigen möge, was vielleicht die jugendliche Begeisterung irrend fehlte. So beabsichtige auch er nur seine Belehrung, nicht fremde.

Er gibt Andeutungen: 1. über die Erkenntniß und Wissenschaft, 2. über die Gewißheit und Ueberzeugung, über das Wissen mit Evidenz, und über den Glauben. 3. Die Philosophie. 4. Die christliche Philosophie. 5. Die Theologie. 6. Die Dogmatik — das christliche Philosophem. 7. Das Verhältniß der Dogmatik zu den übrigen theologischen Disciplinen, und der philosophische Character der letzteren. 8. Der Gegensatz zwischen Philosophie und Theologie und ihre Versöhnung. (Der Verf. beurkundet in diesen Andeutungen eine volle Vertrautheit mit seinem Gegenstande, Consequenz und vorurtheilslose Denkkraft. Es ist zu fassen, daß er einst bey einer ausführlicheren Behandlung desselben viele neue Ansichten der erhabensten Ideen zu Tag fördern werde.)

Das Kirchenrecht

nach Grundsätzen der Vernunft und im Lichte des Christenthums dargestellt vom Prof. Krug in Leipzig. Nebst einem Anhange über die climatische Verschiedenheit der Religionsformen. Ebenda 1826. 8. p. X. u. 236.

Durch die neuesten Staatenumwälzungen wurde auch die Haltbarkeit des ehem. Kirchenrechtes untergraben; während die meisten Fürsten streben, ihre kirchlichen Anordnungen im Geiste des westphälischen Friedensinstrumentes zu treffen, und sich den Aussprüchen der Vernunft zu nähern, bemühen sich viele catholische und protestantische Geistliche, die Grundsätze des Mittelalters wieder geltend zu machen. In diesem Kampfe der Parteyen ist nöthig, daß ein neues Kirchenrecht auf die Grundlage der Vernunft zur Befriedigung der allseitigen Interessen geschaffen werde, wozu vorliegendes Buch als Muster dient. Dasselbe beschäftigt sich in der Einleitung mit dem Kirchenrechte überhaupt, dann mit dem Begriff und Zweck der Kirche, mit dem kirchlichen Vertrag, mit der kirchlichen Verfassung, mit den rechtlichen Schranken der Kirchengewalt, mit dem Verhältnisse der Kirche zu ihren Gliedern, der einen Kirche zur andern, und der Kirche zum Staate. Aus dem letzteren ergeben sich mannichfaltige Folgerungen, und die Mittel und Wege, wie die verschiedenen Religionsformen in rechtlicher Hinsicht vereinigt werden können.

Der Anhang über die climatische Verschiedenheit der Religionsformen ist eine Critik des satyrischen Aufsatzes in N. 19 des Mitternachtsblattes von Müllner 1826, unter dem Titel: „der Palmsonntag im Colosseum", nach welchem die Bewohner des Südens bloß Catholiken, jene des Nordens Acatholiken gleichsam von Natur seyn müßten, was aller Erfahrung widerspricht. Der Verfasser Raupach ist vom Prof. Krug eben so schonend, als gründlich zurecht gewiesen.

Untersuchung der Frage:

Gehört die Lehre von objectiven Zwecken in der Natur zu der rein theoretischen Naturkunde, oder zu einer andern Wissenschaft, etwa zu der Theologie oder Philosophie? — Von Zenneck, Prof. in Hohenheim.

Es gibt in den verwandten Wissenschaften verschiedne Begriffe und Gegenstände, bey denen es mehr oder weniger zweifelhaft ist, wohin sie eigentlich gehören und in welcher Wissenschaft dieselben dargestellt und, wo möglich erwiesen werden sollen, und es finden sich daher auch ebensowohl Gegenstände entweder in Lehrbüchern von verschiedenem Zweck und Inhalt abgehandelt, oder auch in dem Einen oder dem Andern gänzlich vernachlässigt; weil man über die Stelle, die sie in irgend einer Doctrin einnehmen sollten, selbst nicht im Reinen ist. Jenes ist z. B. der Fall mit der

Mechanik und ähnlichen Lehren, die bald zur Mathematik, bald zur Physik gezogen werden; ebenso mit der Geographie, * welche als mathematische theils in mathematischen, theils in besondern Lehrbüchern abgehandelt wird, und als physicalische bald eine Stelle mit jener der Physik einnimmt, bald als eigene Doctrin auftritt, oder auch der politischen Geographie vorangeschickt wird; so endlich auch mit den sogenannten Imponderabilien (Licht, Wärme, Electricität und Magnetismus), welche einige Schriftsteller zur Physik, andere zur Chemie, und noch andere zu beyden Wissenschaften rechnen und dabey vortragen. Der zweyte Fall aber (daß gewisse Begriffe wegen ihrer zweifelhaften Stelle nirgends vollständig abgehandelt, oder auch nur untersucht werden) kömmt insbesondere bey den **objectiven Zweckbegriffen in der Natur** vor. Allerdings haben einerseits schon vorzügliche Naturforscher auf diese Begriffe in ihren Schriften Rücksicht genommen, und andererseits Theologen, ** denen es nicht an Naturkenntniß fehlte, eben diese Begriffe in nicht unbedeutendem Umfang zur Begründung ihrer Lehren *** benutzt; aber es sind auch Philosophen von wichtiger Stimme aufgetreten und haben zu erweisen gesucht, daß die Lehre von der Zweckmäßigkeit in der Natur weder einen Zweig der Naturwissenschaft, noch irgend einen von der Theologie ausmache, sondern daß dieselbe nur ein Gegenstand der philosophischen Critik sey.

Ohne mich nun zunächst in die Gründe für und gegen diese oder jene Ansicht einzulassen, will ich vor allen Dingen festsetzen, wie diejenigen Begriffe beschaffen seyn müssen, welche zu irgend einer Wissenschaft gehören, dann zur Beantwortung der obigen Frage schreiten und zuletzt noch die wichtigsten Einwürfe, welche gegen das Resultat dieser Untersuchung erhoben werden, widerlegen.

A. Festsetzung der Bedingungen, unter denen gewisse Begriffe und Gegenstände zu irgend einer gegebenen Wissenschaft gehören.

1. Sobald ein Begriff von einem Gegenstand dem Begriff von dem Gegenstand einer Wissenschaft nicht widerspricht; so gehört er unstreitig zu ihrem Umfang.

So gehört z. B. der Mensch zwar nicht als moralisches Wesen, aber als körperliche Organisation mit allem Recht in die Naturbeschreibung, Physik, Chemie und andre Zweige der Naturkunde.

2. Liegt die Vorstellung von gewissen Gegenständen schon in dem Begriff von dem Gegenstand einer Wissenschaft, oder läßt jene sich aus diesem wenigstens ableiten; so macht die Lehre von jenen nothwendig einen Zweig in dieser Wissenschaft aus.

So wird z. B. niemand die Lehre von den Weltkörpern aus der Naturlehre verbannen wollen, noch läugnen, daß, da die Naturwesen raumfüllende Substanzen sind, ihre Vertheilung im Raum in der Naturbeschreibung anzugeben sey.

3. Vorstellungen, Begriffe, oder auch ganze Sätze, welche sich über den Gegenstand einer Wissenschaft in irgend einem Grad wahrscheinlich machen, müssen innerhalb ihrem Gebiete vorkommen.

So müssen z. B. die meteorologischen Grundsätze, so wenig sie für jetzt noch allgemein erweislich sind, selbst in der theoretischen Naturkunde wenigstens als Wahrscheinlichkeitsgesetze vorgetragen werden.

4. Vorstellungen und Sätze, welche einer Wissenschaft nur zum Mittel für ihren Zweck dienen, können von ihr nur entlehnt werden; solche aber, die zu ihrem Zweck gehören, gehören auch zu ihrem Inhalt.

So hat zwar z. B. die Mathematik die Gesetze der Bewegung, insofern sie sich durch gewisse Raums- und Zeitgesetze bestimmen lassen, für die Physik zu erweisen; aber die Modification jener Gesetze und ihre Wirkung bey diesen oder jenen Materien zu zeigen und zu erklären, gehört zum Zweck der Physik und folglich auch zu ihrem Inhalt.

5. Vorstellungen, die nur leer (in Bezug auf den Verstand) sind, oder rein subjectiv, wie z. B. die von den Naturschönheiten, von der Aehnlichkeit gewisser Naturerscheinungen mit physischen Verhältnissen u. dgl. sind vom Inhalt einer Wissenschaft, welche Etwas objectives anzugeben hat, ausgeschlossen; objective Wahrheiten aber hat sie in ihren Bund aufzunehmen.

B. Beantwortung der oben aufgestellten Frage.

Die Natur * als Gegenstand einer besondern Lehre oder Wissenschaft ist nicht bloß Inbegriff der äußern sinnlichen Gegenstände, da das durch die äußern Sinne Gegebe-

---

* Man sieht insbesondere bey der Geographie, woher die Zweifel über die Stelle einer Lehre unter den Wissenschaften herrühren: denn wird die Erde als reiner Raumsgegenstand betrachtet, so gehört die mathematische Geographie zwar nicht in die angewandte (denn diese ist in der That nur Physik), aber doch in die practische Geometrie. Wird die Erde als Körper aufgefaßt, dessen Raumsverhältnisse von physischem Einflusse sind, so gehört die Lehre von diesen mathematischen Bestimmungen ebenso sehr in die Physik als die Lehre von den physicalischen Verhältnissen der Erde, als Ganzem, folglich in die Naturkunde.

Wird endlich die Erde als Wohnplatz moralischer Wesen behandelt; so geht diese Behandlung zwar die Naturkunde Nichts an, aber die Lehre von der Cultur des Menschen, wohin jene gehört, muß sich auf die Hauptresultate der geographischen Physik stützen.

** Z. B. in neusten Zeiten Paley, Theologie der Natur. 1823.

*** Kant in s. Critik der Urtheilskraft. Th. II. 1794.

* Nach ihren andern Bedeutungen, z. B. als Gegensatz von menschl. Kunst, als Inbegriff der Eigenschaften eines Dings, als personificiertes Substrat körperl. Wirkungen und Gesetze ist sie bekanntlich kein Gegenstand einer besondern Lehre.

me nicht als bloße Sinnenerscheinung, sondern als etwas Substantielles gedacht wird, welches dem Geist gegenüber steht, auf ihn wirkt und daher Kräfte und Thätigkeit besitzt. Sie ist also vielmehr Inbegriff der im Raum thätigen Kräfte. Aber die Natur, welche im Raum auf den Geist vermittelst der Sinne wirkt, ist von diesen theils der äußern Form nach, theils in Bezug auf die Art ihrer Thätigkeit verschieden; denn sie füllt mit ihren Kräften den Raum und ihre Thätigkeitsäußerungen geschehen * nie mit Bewußtseyn, so ähnlich auch manche Erscheinungen auf ihrem Gebiete denen der bewußten Handlungen des Menschen seyn mögen. Man kann demnach die Natur kurz so definieren: die Natur (als Object der Naturwissenschaft) ist der Inbegriff der den Raum mit bewußtloser Thätigkeit füllenden Kräfte, und es folgt wohl unmittelbar daraus, daß, da in der Natur Kräfte vorkommen, welche mehr oder wenig thätig sind und, wo sie unthätig erscheinen, sich in der That nur scheinbar ruhig verhalten, die Materie (als Gegensatz von Organisation) nicht als etwas absolut Lebloses, Todtes und Träges gedacht werden kann, und daß demnach der Begriff einer lebenden Materie d. h. einer nach Gesetzen der Vorstellungskraft überhaupt bewußtlos thätigen Materie kein widersprechender Begriff ist.

In dieser Natur, wie sie von jedem denkenden Beobachter vorgestellt wird und gedacht werden muß, findet derselbe bey seinen Betrachtungen darüber eine Menge von Erscheinungen und Verhältnissen, welche die verschiedensten Seiten seiner geistigen Kräfte in Anspruch nehmen und ihm in dieser Hinsicht mehr oder weniger ** zweckmäßig vorkommen. Die Beschaffenheit so mancher zwar an sich einfacher, aber zur Auflösung von unzählig vielen mathematischen und mechanischen Problemen tauglichen Formen und Figuren verschaffen ihm manches rein intellectuelle Vergnügen. Die Aehnlichkeiten, die ihm die Natur aufweist, wenn er ihre Thätigkeitsäußerungen im Großen und im Kleinen, bey unorganischen Massen und bey den organischen Körpern mit den Aeußerungen seiner moralischen Natur vergleicht, geben als comparative Beziehungen nicht bloß seinem Witz einen weiten Spielraum, sondern auch seinem Gemüth eine nicht unangenehme Nahrung. Die vielen Schönheiten, die er auf ihrem Gebiete antrifft, erregen ebenso sehr sein ästhetisches Wohlgefallen, als die erhabenen Scenen, die sich nicht selten vor seinen Augen eröffnen, seine religiösen Gefühle. Der manchfaltige practische Nutzen, den er aus ihren Producten bald unmittelbar, bald mittelbar durch Beyhülfe der Kunst zieht, scheint ihm von der Natur selbst für die Erhöhung seiner Cultur dargeboten zu seyn. Die Art und Weise, wie die Theile bey so vielen einzelnen Naturproducten zu ihrer individuellen Darstellung, Erhaltung und Wiedererzeugung zusammengesetzt sind, wird von ihm nicht anders als für höchst zweckmäßig angesehen. Die Gesetzmäßigkeit, auf welche ihn die genauere Vergleichung der verschiedenen Formen, Kräfte und anderer Verhältnisse bey jenen kunstvollen Producten führt, überzeugt ihn immer mehr von einer gewissen Einheit des Plans, der bey denselben statt findet. Die Betrachtung endlich, daß eben diese Reihe von Productionen weder existieren, noch fortdauren könnte, wenn die sie umgebende äußere Natur nicht nach ihren verschiedenen Verhältnissen auf sie berechnet wäre, veranlaßt den denkenden Beobachter zur Nachforschung eines Organismus, dem auch die sogenannte unorganische Natur unterworfen seyn muß.

Diese und ähnliche Ansichten von der Natur sind nun, wie man leicht sieht, theils von subjectiver, theils von objectiver Beschaffenheit und wenn zu jener Parthie die rein intellectuellen, die comparativen, die ästhetischen, moralische religiösen und practischen gehören; so sind zu der andern Abtheilung bloß die bey den Organisationen nach innen und außen bemerkten Zweckbeziehungen zu rechnen, da sie allein Zwecke betreffen, welche auch ohne den vorstellenden Beobachter existieren, und daher als eigentliche Naturzwecke zu betrachten sind. Aber die Naturkunde und insbesondere die reine theoretische soll kein Gemälde seyn von Gefühlen, subjectiven Empfindungen und eigennützigen Ansichten, sondern Wissenschaft d. h. zusammenhängende Darstellung aller unmittelbar oder mittelbar erkennbaren Eigenschaften * und reellen Verhältnissen in der Natur, kurz: treuer Spiegel von dem, was die Natur ist, nicht von dem, was sie dem Beobachter scheint. Die Naturkunde darf also von jenen subjectiven Vorstellungsarten und Spielen der Einbildungskraft Nichts in ihren Kreis aufnehmen, es sey denn, daß sie davon zur Weckung und Belebung des Sinnes für Naturerscheinungen Gebrauch machen will; hingegen müssen

* Des menschl. Geistes Thätigkeitsäußerungen geschehen theils mit Bewußtseyn, theils ohne solches; würden nun bey den Thieren nicht alle Handlungen ohne Bewußtseyn geschehen, was wäre zwischen ihnen und dem Menschen für ein intellectueller Unterschied? —

** Die in der Natur vorkommenden Zweckbeziehungen theilen sich meines Erachtens ein in:

A. Subjective

1. Ideelle —

a. rein intellectuelle (nach Kant formale).
b. moralisch = comparative.
c. ästhetische.
d. moralisch = religiöse.

2. Reelle (auf den subjectiven Nutzen des Menschen sich beziehend).

B. Objective (nach Kant reale).

1. Innere (die Theile einer Organisation betreffend).

2. Aeußere.

a. der Organisationen unter sich.
b. der org. u. unorg. K. zu einander.

* Zu den unmittelbar erkennbaren Eigenschaften gehört unstreitig das durch die Empfindungen der äußern Sinne und die reine Anschauung Gegebene in der Natur; zu den mittelbar erkennbaren aber das durch den Verstand, die Vernunft und die reflectierende Urtheilskraft Vermittelte, und man könnte daher auch die gesammte Naturkunde in die Lehre von den reinen äußern sinnlichen Erscheinungen und in die Lehre von den nach den Gesetzen des menschlichen Geistes gedachten Verhältnissen der Naturgegenstände mittheilen.

diejenigen Begriffe von Zweckverhältnissen, welche die Naturglieder selbst als solche betreffen und also von objectiver Natur sind, insgesammt auf ihrem Gebiete zur Sprache gebracht und behandelt werden. Dieses gilt nicht nur von der innern Zweckmäßigkeit der organisierten Naturproducte, als Individuen betrachtet, sondern auch von den äußern Zweckverhältnissen derselben zu einander und zu der übrigen Natur.

Die allgemeinen Gründe für diese Behauptung sind:

1. Was nach Zweckbegriffen construiert ist, wird zwar als Wirkung einer vorstellenden,* aber deßwegen nicht als Wirkung einer mit Bewußtseyn vorstellenden Thätigkeit gedacht; nun ist die Natur der Inbegriff von bewußtlos thätigen Kräften, denen das Vermögen der Vorstellungen * nicht abgesprochen werden kann; also findet auch zwischen den Wirkunsten nach Zweckverhältnissen und den Wirkungen der Natur kein Widerspruch statt; folglich gehören die Begriffe von Zweckmäßigkeit zu dem Umfang der Naturkunde.

2. Eine Menge von Naturproducten können ohne Zweckbegriffe ihrer Construction nach gar nicht gedacht werden (die organischen Körper); der Analogie ** nach darf also geschlossen werden, daß die Natur überhaupt nach Zweckbegriffen producirt, und daß daher diese zu ihrem Begriff überhaupt gehören. Ist aber dieser Schluß erlaubt, so darf die Lehre von der Zweckmäßigkeit in der Natur nicht in der Naturkunde fehlen.

3. Die Naturkunde kann nie (und selbst als speculative) auf apodictische Gewißheit ihrer Lehren Anspruch machen, wie die Mathematik, sondern muß sich begnügen, den von ihr gefundenen Gesetzen die größtmögliche Wahrscheinlichkeit zu geben. Sie kann also auch Wahrheiten, welche sich, wie die von gewissen Naturzwecken, vielleicht nie werden strenge erweisen, sondern nur mehr oder weniger wahrscheinlich machen lassen, aus ihrem Gebiete nicht abweisen, ohne zugleich gegen manche andere, oft nicht minder hypothetische, *** parteyisch zu seyn.

4. Der Zweck der Naturkunde ist Belehrung über den Zusammenhang der Naturgegenstände, wie ihn der menschliche Geist nach den Gesetzen seines Erkenntnißvermögens findet und beurtheilen muß. Diesem zu Folge gibt es für ihn nicht nur einen Zusammenhang nach Verstandes- und Vernunftbegriffen, sondern auch einen nach Begriffen der reflectierenden Urtheilskraft d. h. nach Zweckbegriffen. Demnach ist der Zweck der Naturkunde nicht bloß Classification und Erklärung (nach Gesetzen der Ursache und Wirkung), sondern auch Aufsuchung und Darstellung der in der Natur vorkommenden Zwecke; folglich macht die Lehre von diesen gleichfalls einen Theil von ihr aus.

5. Die Begriffe von Zwecken in der Natur sind weder leere, noch subjective Vorstellungen, sondern, wie schon oben bemerkt worden ist, von objectiver Beschaffenheit, da sie auf Beobachtung der Naturgegenstände, ihrer Vergleichung untereinander und auf den daraus gezogenen Schlüssen beruhen. Sie liegen also innerhalb des Kreises der Naturkunde und gehören folglich, wie jeder andere Begriff von der Natur, zu ihrem Gegenstand.

Die besondern Gründe für die obige Behauptung betreffen theils die innere Zweckmäßigkeit der organisierten Naturproducte, theils die äußere in der Natur überhaupt.

Die für die erstern anzuführen, möchte nun überflüßig seyn, da die ganze sogenannte Physiologie (der Pflanzen und Thiere) den Beweis dafür liefert; nicht so verhält es sich aber mit den Gründen für die äußere Zweckmäßigkeit, deren Aufnahme in die Naturkunde vorzüglich bestritten wird. Es sind folgende:

1. Bey allen Organisationen, deren Geschlechter getrennt sind, ist das Leben der Gattung bedingt durch zweckmäßige Verhältnisse seiner mehr oder weniger von einander entfernten und daher außer einander sich befindenden Glieder, und diese Verhältnisse betreffen nicht bloß den Bau ihrer Organisation, sondern auch die Menge der von diesem oder jenem Geschlecht producierten Wesen. Die Organisation des Individuums ist also hier nicht bloß auf sich selbst nach innen, sondern auch auf andere Wesen außer ihm berechnet.

2. Die Organisationen von einer Gattung sind ihrer Fortdauer nach von den Organisationen anderer Gattungen abhängig und, soweit die Beobachtung reicht, stehen bey den verzehrenden Gattungen Größe und Zahl in umgekehrtem Verhältniß, * wie die Summe von jenen zu der Summe von denjenigen, welche verzehrt werden. Folglich ist hier wieder die Productionsstärke der verschiedenartigen Organisationen gegenseitig aufeinander berechnet.

---

* Wenigstens den Thieren kann das Vermögen der Vorstellungen nicht abgesprochen werden, bey welchen besondere Erscheinungen des Kunsttriebes wahrnehmbar sind; warum sollte aber dieses Vermögen bey den unter diesen zunächststehenden fehlen und bey welcher Organisation ist in dieser Hinsicht die Gränze gesteckt? —

** Vergleicht man freylich einzelne organische Körper mit einzelnen unorganischen und selbst z. B. mit den vollkommensten Crystallisationen und Crystalldrusen; so werden sich die Zweckbegriffe bey den letzten wohl schwerlich sobald nachweisen lassen. Aber es wird auch weder hier, noch an andern Parallelstellen dieser Abhandlung behauptet, daß einzelne unorganische Körper dem gleichen Gesetz der Zweckmäßigkeit unterworfen seyen, wie die organischen, sondern es ist immer nur von der unorg. Natur als Ganzem die Rede.

*** Solche hypothetische Wahrheiten sind z. B. natürliche Classificationen von organischen Körpern, Theorieen über das Licht, das Leben, den Magnetismus u. dgl.

* d. h. Größere Raubthiere kommen in kleinerer Anzahl vor, als die kleineren, und Raubthiere in geringerer Anzahl als Pflanzenfresser.

3. Die Organisationen können nicht ohne unorganische Körper existieren, und die Natur der einen fodert dieses Clima, diese Temperatur, diesen Stoff u. s. w. die Natur einer andern aber wieder eine andere Beschaffenheit der sie umgebenden Körper. Luft, Wasser und Erde müssen also selbst schon ursprünglich in die Berechnung für das Daseyn lebender Wesen aufgenommen worden und so beschaffen seyn, daß jene in den verschiedensten Erdgegenden fortdauern können. Daß z. B. die atmosphärische Luft nicht reine Lebensluft ist, sondern dem Raum nach nur den 5ten Theil davon ausmacht, ist eine Beschaffenheit, welche, als für den Lebensproceß von größter Wichtigkeit, in Bezug auf die Organe der Thiere berechnet seyn muß. Wiederum sind aber diese so beschaffen, wie das Element, in dem sie zu leben haben, es erfordert, und man kann nicht sagen: weil dieses oder jenes Thier in dieses oder jenes Element kömmt, so bildet sich seine Organisation darnach, da sich z. B. bey einer Menge von Insecten, deren Larven in dem Wasser leben, sich die Flügel, die sie späterhin für ihre Bewegungen in der Luft brauchen, als Rudimente in den Larven nachweisen. Es ist also mehr als bloß hypothetisch, daß zwischen organischen und unorganischen Körpern ein Wechselverhältniß nach Zweckbegriffen statt findet.

4. Manche Körper, die zum unorg. Reich als ihm angehörige Producte gezogen werden, sind höchst wahrscheinlich organischen Ursprungs, * wie z. B. der Kohlenstoff, vielleicht auch das Kali, der Kalk u. dgl. Wie diese und ähnliche Stoffe durch die org. Kräfte hervorgebracht werden, und wodurch diese Behauptung begründet sey, wollen wir jetzt nicht fragen, noch weiter untersuchen. Wenn sie aber gegründet ist und sich bey mehrern andern Körpern weiterhin bestätigt; so bestätigt sich zugleich damit jenes im vorigen ausgesprochene Wechselverhältniß zwischen der org. und unorg. Natur, ähnlich demjenigen, welches zwischen den Gliedern der erstern selbst statt findet. Denn wie hier ein beständiges wechselseitiges Geben und Empfangen unter den Theilen des org. Körpers diesen erhält; so gibt das unorg. Reich nicht allein Stoffe an das organische ab, sondern empfängt auch von diesem wiederum Stoffe, um diese demselben bald unter dieser, bald unter jener Gestalt (z. B. als Kohlensäure den Kohlenstoff) abermals darzubieten.

5. Die Erscheinungen des Magnetismus, der Electricität, des Galvanismus, des Chemismus und selbst der allgemeinen Attraction haben mit den Erscheinungen bey den organisierten Naturen so viele Aehnlichkeiten, daß man schon öfters versucht hat, die Kräfte der letztern auf die in der allgemeinen Natur überhaupt zu reducieren. Zwar ist dieser Versuch indessen nicht gelungen und wir stehen immer noch bey einer bloßen Aehnlichkeit der organischen und unorg. Kräfte. Aber schon diese Aehnlichkeit deutet wenigstens auf einen allgemeinen Organismus und daher auf einen tiefern Zusammenhang zwischen dem sogenannten unorg. und org. Reich, als er bey dem ersten Anblick erscheint.

6. Von diesem allgemeinen Organismus liefert uns insbesondere die Astronomie bereits einige Spuren. Denn sie macht uns aufmerksam auf die bey den Weltkörpern nach den Gesetzen des Weltmagnetismus harmonisch vorkommenden Bewegungen, auf die Wechselbestimmungen der Rotations- und Umlaufszeiten bey den Planeten und ihren Trabanten, auf die Verhältnisse ihrer Dichtigkeit und Atmosphäre zur Entfernung von dem sie belebenden Centralkörper und auf den gegenseitigen Einfluß der Sonne und ihrer untergeordneten Körper, der wahrscheinlich durch die Cometen vermittelt werde. Mögen nun diese von einem höhern Organismus zeugenden Spuren für jetzt auch noch so schwach seyn; so beweisen sie doch, daß, da man die Natur selbst in den von den Erdorganismen entfernten Regionen aus bloßem Mechanismus * nicht wohl begreifen kann, der menschliche Geist bey seinen Forschungen in einem dieselbe zunächst umgebenden Gebiete sich um so mehr nach einem noch andern Princip der Beurtheilung umsehen muß.

Aber das teleologische Princip, das nach den angeführten theils allgemeinen theils besondern Gründen die Naturkunde nicht entbehren kann, wird bald der Theologie zugewiesen, bald von der Philosophie zurückgefodert. Jener, meynt man, sollte allein die Betrachtung über Naturzwecke überlassen seyn, weil eine solche in das Uebersinnliche überführe und die Lehre von dem Weltschöpfer den besten Gebrauch davon machen könne. Man bedenkt aber nicht, daß, wenn auch eine Forschung nach Zwecken in der Natur der Gefahr aussetzen würde, die Natur zu überschreiten (was jedoch nicht der Fall ist, bey physicalischen so wenig als bey physiologischen Aufgaben), dieselbe der Theologie mit keinem größeren Recht zugestanden werden kann, als wenn man behaupten wollte, die Mathematik gehöre zu der Physik, weil diese von jener den vorzüglichsten Gebrauch zu machen habe. Ueberdieß möchte die Lehre von den Naturzwecken durch die Pfleger einer Wissenschaft, deren Gegenstand nicht sowohl die äußere sinnliche Natur, als vielmehr das Uebersinnliche ist, weniger befördert und vor Irrthümern bewahrt werden, als in den Händen derjenigen, welche die Natur schlechthin als ein System von bewußtlos thätigen Kräften betrachten, und das teleologische Princip nur dann gebrauchen, wenn sie mit dem bloßen Mechanismus zum Verstehen der Naturerscheinungen

* Die Geognosie und Geologie machen den org. Ursprung der Kohle und des Kalks, die Chemie aber bey der Analyse der Pflanzen den des Kali's wahrscheinlich.

* Gesetzt aber auch, daß man das Weltgebäude aus bloßem Mechanismus begreiflich machen könnte; so wäre das Princip der Naturzweckmäßigkeit doch nicht aus der Naturkunde zu verbannen, da sich die unläugbaren Zweckbeziehungen bey den organischen Körpern aus jenem Mechanismus begreiflich machen.

nicht mehr ausreichen. So kann man also, sagt man endlich, doch der Philosophie, * in sofern sie Wissenschaft von dem Verhältniß des Reellen zum Ideellen ist, das Recht nicht streitig machen, die Idee von Zwecken in der realen Welt der Natur vor ihr Forum zurückzufordern und die Ausführung derselben selbst auf sich zu nehmen. Allein, zugegeben, daß die Beurtheilung dieser Idee und ihrer Anwendbarkeit bey verschiednen Wissenschaften der Philosophie angehört, und auch zugegeben, daß diese Wissenschaft sich von dem Standpuncte ihrer abstracten Ideenwelt aus in das vielgestaltete Leben der physischen, ohne sich darin zu verlieren, herablassen könnte; so kann sie doch der Naturkunde das Recht nicht wohl entreißen, auf ihrem eigenen Gebiete von einem Grundsatz, dessen bedingte Anwendbarkeit sie zugibt, eine wirkliche Anwendung zu machen. Demnach darf zwar die Philosophie über die Ausführungsart dieser Idee wachen und die Theologie das von dem Naturforscher Gefundene immerhin benutzen, aber das Aufsuchen der objectiven Zweckverhältnisse in der Natur und ihre nähere Bestimmung sey nur seiner Vorsicht überlassen.

C. Einwürfe gegen das Resultat und Widerlegung.

1. „Zweckverhältnisse sind durch Erfahrung unerweißlich
„und daher für Naturkunde als Erfahrungswissen-
„schaft untauglich.

Dieser Einwurf trifft alle Vorstellungsarten in der Naturkunde, welche nicht reine und unmittelbar gegebene Anschauungen sind, also alle Classificationsversuche der Naturkörper, alle physicalischen und physiologischen Theorien u. s. f., welche aus der Naturlehre zu verbannen noch niemanden eingefallen ist.

2. „Die Begriffe von Zwecken und zweckmäßig-constru-
„ierten Körpern sind undeutlich, da solche vom Men-
„schen selbst nicht construierbar sind; die Naturkunde
„verlangt aber als Wissenschaft lauter deutliche Be-
„griffe.

Würde in die Naturkunde nur das gehören, was der Mensch der Natur nachahmen und producieren kann; so müßte sie sich mit dem Wenigen begnügen, was sie, wie z. B. in der Chemie durch Synthesis hervorbringen kann und Alles Uebrige bey Seite legen.

* Wenn Philosophie nicht in der blosen Methode des Denkens über irgend einen Gegenstand besteht, und sich nicht bloß durch die verschiedene Quelle, von der sie ausgeht, von andern Wissenschaften unterscheidet; so bleibt ihr, als besonderer Wissenschaft, welche einen besondern Gegenstand zur Aufgabe hat, kein anderer übrig, als das Verhältniß der geistigen Substanzen zu den körperlichen; oder das Verhältniß des Ideellen zum Reellen. Als solche kann sie sich nun zwar in eine Critik der Anwendbarkeit von der Idee der Zwecke auf Naturgegenstände einlassen, aber die Ausführung dieser Idee selbst, deren Möglichkeit sie nicht bestreitet, hat sie der Naturwissenschaft zu überlassen.

3. „Unorganische Körper sind ohne Zweckbegriffe begreif-
„lich und folglich von teleologischer Betrachtung aus-
„zuschliessen.

Isoliert und an sich betrachtet sind ihre Eigenschaften allerdings ohne Zweckbegriffe verständlich; aber sie sind in der Natur nicht isoliert vorhanden, sondern wirken ein auf andere theils unorg. theils organische Körper, welche mit jenen ein zusammenhängendes System bilden, dessen Verständniß der Zweckbegriffe wohl nicht entbehren kann.

4. „Ein System von Zwecken und Mitteln läßt sich oh-
„ne Kenntniß seines Endzwecks nicht angeben; uns
„ist aber der Endzweck der Natur unbekannt; folg-
„lich muß die Naturkunde auf die Nachforschung von
„einem solchen System Verzicht leisten.

Ein System von Zwecken und Mitteln enthält nicht bloß Einen höchsten Zweck, welcher der Endzweck des Ganzen ist, sondern noch eine Menge untergeordneter Zwecke, welche mit dem Hauptzweck in größerer oder geringerer Entfernung zusammenhängen und an sich schon verständlich seyn können. Wenn daher auch der Hauptzweck unbekannt ist, so können doch wenigstens die letztern Gegenstand der Reflexion seyn, was auch in der That schon längst in der Naturkunde in Bezug auf das individuelle Leben organisierter Körper der Fall war und noch ist, und man wird sie nicht tadeln, wenn sie die Erscheinung des Lebens überhaupt als den höhern Zweck der individuellen Lebenserscheinungen auffaßt und darauf ihre Reflexion richtet, ohne die Frage nach dem Endzweck des Lebens selbst beantworten zu wollen.

5. „Organisierte Körper sind Selbstzwecke; Selbstzwecke
„können aber nicht als Mittel für andere Körper be-
„trachtet werden; folglich können die organisierten
„Körper nicht als Mittel in Bezug auf die unorga-
„nischen Körper angesehen werden, welche nicht als
„Selbstzwecke erscheinen.

Die organischen Körper erkennen wir als Selbstzwecke, weil wir ihre Theile übersehen und das Verhältniß derselben zu einander in Bezug auf die Darstellung des Lebens beurtheilen können. Die Bestandtheile der Erde, (als unorg. Körpers, kennen wir nun allerdings nicht nach ihrem Umfang und Zusammenhang und sehen daher weder das Ganze, noch seine Theile als Selbstzwecke an. Aber gesetzt auch, daß wir bey weiterer Kenntniß der Erde nie uns veranlaßt fänden, diesem unorg. Körper das gleiche Attribut, wie den org. Körper zu ertheilen; so folgte daraus nicht, daß er nicht, wie letztere, ein relativer Selbstzweck seyn könnte. Fände aber selbst auch dieses wirklich nicht statt; so widerspräche es dem Character jener Selbstzwecke nicht, wenn sie in der Reihe der Naturglieder als Mittel für andere selbst untergeordnete Theile des Ganzen angesehen würden, da sie ohnehin nicht als absolute und letzte Zwecke, sondern nur als relative (im Verhältniß gegeneinander) und als untergeordnete (in Bezug auf das allgemeine Leben) betrachtet werden können.

6. „Warum einzelne Theile der Erdrinde (denn von
„solchen könnte für jetzt wohl nur die Rede seyn) z.
„B. die Flüsse diese oder jene Richtung nehmen, die-

„ se oder jene Wassermasse enthalten, davon wird
„ man wohl schwerlich den Zweck bestimmen können,
„ und es wird daher rathsamer seyn, bey der unorg.
„ Natur von solchen Reflexionen ganz zu abstrahie-
„ ren.

Der Physiolog kann auf ähnliche Fragen, wie z. B. solche, welche die einzelnen Verästungen der verschiednen Ader- und Nervenzweige betreffen, nicht antworten, und es sind ihm die partiellen Functionen von noch manchen im allgemeinen sehr wichtigen Organen, wie z. B. der Hirntheile unbekannt; er wird aber dadurch nicht abgeschreckt, sich in die Erforschung ihrer Zwecke einzulassen. Er bekümmert sich aber auch bey solchen Untersuchungen zunächst nicht um jede Einzelnheit, Variation und sich mehr oder weniger als zufällig darstellende Erscheinung, sondern mehr um die allgemeinern und beständigern Eigenschaften und Wirkungen, um seine Schlüsse darauf zu bauen. Ebenso wird der Physiker, statt sich in die Aufsuchung der Zwecke von der verschiedenen Vertheilungsart dieser oder jener Erdtheile nach ihren Particularitäten und einzelnen Localitäten einzulassen, vielmehr die wesentlichen Eigenschaften und Verhältnisse des Ganzen von solchen Körpern (z. B. der Luft, des Wassers) in das Auge fassen und sie in ihrem wechselseitigen Einfluß auf andere Erdkörper und insbesondere auf die organischen betrachten. So fragte z. B. Rumford nicht, warum in dieser oder jener Gegend Flüsse mit einer berechneten bestimmten Wassermasse existieren, oder, warum ein atlantischer Ocean vorhanden sey, sondern er machte an dem Wasser überhaupt die Beobachtung, daß es an seiner Oberfläche eine gewisse Festigkeit besitze, durch die es der Zerstreuung von Winden widerstehe und bey seiner Annäherung zum Gefrieren (bey 3°—4° R.) eine Widerausdehnung seiner Theile und daher eine gewisse Leichtigkeit erhalte, wodurch das allgemeine Senken der erkälteten Fläche und somit das allgemeine Erstarren einer gefrierenden Wassermasse verhütet werde, und fand in diesen beyden Erscheinungen Gesetze, die für das Leben der Natur sehr zweckmäßig sind.

7. „ Das teleologische Princip erklärt Nichts und hemmt
„ vielmehr das mechanische Princip, welches doch das
„ in der Naturkunde allein herrschende seyn muß;
„ es ist also jenes gänzlich zu verwerfen.

Wenn unter Erklärung die Ableitung gegebener Fälle aus allgemeinen, a priori, oder a posteriori anerkannten Gesetzen zu verstehen ist, so leistet das teleologische Princip hierin Nichts, und wenn der Physiker bey jeder Erscheinung, die er sich erklären soll, statt das allgemeine Gesetz, zu dem es gehört, aufzusuchen, sich mit dem Urtheil, daß sie zweckmäßig seyn dürfte, begnügen wollte, so wäre es allerdings um Physik und Physiologie geschehen. Aber die Naturlehre hat (s. oben allg. Gründe. 4.) nicht bloß zu erklären aus anerkannten Gesetzen, sondern diese Gesetze selbst, nach denen gewisse Erscheinungen nothwendig erfolgen, unter sich in Bezug auf das Ganze und den größern oder kleinern Kreis von Folgen in Einklang zu bringen; sie muß also das teleologische Princip zum Leitfaden ihrer Forschungen machen, während dem sie das mechanische Princip als Instrument, das sie immer festzuhalten hat, gebraucht, um damit für das Besondere das Allgemeinere aufzufinden, und jenes wieder aus diesem zu erklären.

8. „ Die bey den frühern Erdrevolutionen untergegan-
„ genen Thier- und Pflanzengeschlechter zeugen mehr
„ von einem wilden Mechanismus als von einem
„ zweckmäßig geordneten Lauf der Naturbegebenheiten.

Bey der Unvollkommenheit unserer geologischen Kenntnisse möchte es zwar fast noch zu gewagt seyn, aus der Erdgeschichte Beweise gegen oder für das teleologische Princip zu nehmen; jedoch dürften für das letztere folgende Bemerkungen sprechen:

a. Thiergeschlechter (und ebenso auch Pflanzengeschlechter) sind nur relative Selbstzwecke; sie können daher untergegangen seyn und noch untergehen, ihrem Begriff unbeschadet, wenn ihr Untergang zum Mittel diente von irgend einer andern Thierbildung, oder der Erdbildung überhaupt.

b. Wie politische Revolutionen nicht mit Unrecht als Mittel für eine höhere und allgemeinere Entwicklung des Menschengeschlechts angesehen werden, z. B. die Völkerwanderung, die Kreuzzüge, die neueren Bewegungen unter den Nationen; so darf auch wohl der Geschichtschreiber der Natur die von ihm ausgegrabenen Monumente erfolgter Naturveränderungen nach dem teleologischen Princip deuten und versuchen, sich die Entstehung höherer Geschlechter aus den Trümmern der niederern begreiflich zu machen.

9. „ Der bloße Mechanismus macht Manches in der
„ Natur schon begreiflich, ohne daß man zu einer
„ teleologischen Ansicht die Zuflucht zu nehmen hat;
„ man wird also letztere überhaupt nicht nöthig haben.
„ Z. B. daß Thiere, * die in der Luft leben, Lungen,
„ Wasserthiere aber Kiemen haben, erklärt sich ganz
„ einfach aus der verschiedenen Einwirkung der verschie-
„ denen Medien auf das Thier und folglich ohne Bey-
„ hülfe von Zweckbegriffen.

Daß bey manchen Thieren, wenn sie von einem Element in das andere treten, in den verschiedenen Organen, z. B. dem Herzen, den Luftwerkzeugen, den Bewegungsorganen, mehr oder weniger Veränderungen eintreten, ist ein unläugbares Factum und daß überhaupt das Medium auf die Natur der Organe einfließe, ist jederman bekannt. Wie aber aus diesen Gesetzen die bey verschiedenen Thierarten nach dem Medium, in dem sie leben, construierte Organisation folgen soll, ist nicht leicht einzusehen, denn das erste Gesetz hat höchstens den Sinn: Die bey einigen Thieren vorkommenden Veränderungen der Organe werden durch Verschiedenheit des Elements bewirkt, und nicht die Bedeutung: die Organe jedes Thiers verändern sich bey seinem Uebergang von einem Element in das andere so, daß es nun in dem neuen eben so gut fortkommt als in dem vorhergehenden — ein Satz, der aller Erfah-

* Philosophie zoologique, par Lamarck. 1809.

rung widerspricht. Jenes Gesetz kann also auch nicht zu der behaupteten mechanischen Erklärungsart gebraucht werden, da einzelne und zwar seltene Fälle keine allgemeine Wahrheit begründen. Das zweyte Gesetz (Einfluß des Mediums auf unbedeutende und veränderliche Modificationen einer Organisation) aber berechtigt ohnehin zu keinem Schluß, welcher wichtige und bleibende Veränderungen eines Organs betrifft. Ueberdieß wird noch diese ganze Erklärungsart durch eine schon oben (s. besondere Gründe für die äußere Zweckmäßigkeit. 3.) angegebene Erfahrung aufgehoben.

10. „Im Reiche der Natur ist nur das Gesetz der Nothwendigkeit und kein Zufall anzunehmen; letzterer liegt aber im Begriff der Zweckmäßigkeit; folglich ist das teleologische Princip im Reiche der Natur nicht anzunehmen.

Bey dem Reiche der Natur als dem Gegensatz von dem Reiche der Freyheit kann allerdings nur von Nothwendigkeit und nothwendigen Erscheinungen die Rede seyn, und daher von keinem Zufall; aber der Begriff von Zufall liegt nicht schlechthin in dem Begriff einer zweckmäßigen Thätigkeit d. h. einer Thätigkeit, deren Product Wirkung ist von dem bewußtlos oder mit Bewußtseyn vorgestellten Object, und es gilt jener Begriff nur dann bey einer zweckmäßigen Production, wenn diese eine freye Handlung ist, welcher in ihrer Thätigkeit irgend eine Wahl übrig bleibt. Denn in diesem Fall erscheint die Wirkung zufällig, weil sie vermöge der vorausgesetzten Wahl anders hätte ausfallen können. Wo aber, wie in dem Reiche der Natur, keine Freyheit statt findet, und folglich auch keine Wahl, sondern Alles nach einem durch die Zwecke selbst festgesetzten Plan erfolgt, da sind die Erscheinungen der Reiche in Bezug auf die Zwecke vielmehr als nothwendig und nicht als zufällig anzusehen. Mit Recht hat man daher immer z. B. die Aeußerungen des thierischen Kunsttriebes nicht unter die zufälligen, sondern unter die nothwendigen Handlungen gerechnet d. h. unter solche, zu denen das Thier vermöge eines nach Zwecken thätigen Princips getrieben und genöthigt wird und, wenn folglich die Naturkunde die Beurtheilung nach diesem Princip auch noch über andere Erscheinungen im Reiche der Natur ausdehnt, so kann ihr der Vorwurf der Inconsequenz unmöglich gemacht werden.

11. „Das teleologische Princip führt entweder auf Hylozoismus, welcher dem Begriff von Materie widerspricht, oder vermengt sich mit dem theologischen Princip, welches die Natur überschreitet.

Der Beobachter der Natur findet, daß selbst auch diejenigen Gegenstände in ihr, welche, den lebendigen Wesen gegenüber, anfangs als todt und träge erscheinen, gleichfalls durch Kräfte und zwar nicht ganz unähnliche in Thätigkeit gesetzt werden, und daß daher jene nicht für absolut todt u. träge erklärt werden können. Er setzt aber diese äußere sogenannte leblose Natur nicht den Thieren, noch der thierischen Natur gleich, sondern behauptet nur, daß man alle Ursache habe, in der unorganischen Natur einen ähnlichen nach Zwecken thätigen Bildungstrieb, wie in der organischen anzunehmen und denselben mit weitern Forschungen zu verfolgen. Er verfällt also damit so wenig in einen Hylozoismus, als der Theolog bey den Bestimmungen der göttlichen Natur in einen Anthropomorphismus. Er vermengt aber auch sein Princip nicht mit dem theologischen. Denn, indem er die ganze Natur als ein großes Kunstwerk betrachtet, bey dem er das Ineinandergreifen seiner Theile zum Begreifen seines Gangs als Gegenstand seines Nachdenkens ins Auge faßt, fragt er nicht nach dem Künstler und seinen unsichtbaren Eigenschaften, um sich aus diesen die Auflösung seiner Aufgabe abzuleiten, sondern hält sich nur an das sichtbare Kunstwerk, um aus der wechselseitigen Beziehung seiner Theile so viel wenigstens, als sein Blick umfassen kann, sich begreiflich zu machen. Demnach, weit entfernt, mit seinem Princip die Gränzen des Naturgebietes zu überschreiten, bleibt der Naturforscher immer innerhalb der Schranken, welche ihm seine Wissenschaft vorschreibt.

12. „Das teleologische Princip, wenn es auch der übrigen Naturlehre nicht schadet, fodert dieselbe doch nicht, weder als reine, noch als angewandte; es ist also wenigstens überflüßig, das Zweckmäßige in der Natur zum Gegenstand eines besondern Theils der Naturkunde zu machen.

Dem teleologischen Princip gemäß ist Nichts in der Natur ohne Bedeutung, und eine noch so unbedeutend scheinende Eigenschaft eines Körpers nicht selten von großem Einfluß auf andere Eigenschaften und Körper. Jenes Princip empfiehlt also der Beobachtung, Vergleichung und Beschreibung eine zwar nicht pedantische, doch wenigstens mit Umsicht ausgeführte Genauigkeit. Es fodert ferner einerseits auf, den Zusammenhang der Naturerscheinungen aus der harmonischen Verbindung ihrer Gesetze begreiflich zu machen, und verlangt also damit umfassende Kenntniß der Naturgesetze, als der Hebel, wodurch die Bewegung der größern oder kleinern Theile bey dem Ganzen sich erhält; andererseits aber, da es sich das mechanische Princip unterordnet, schützt es die Vernunft vor jenen abenteuerlichen Versuchen, Alles mechanisch, wie z. B. das Organische aus dem Unorganischen erklären zu wollen. Endlich macht jenes Princip auf eine Oeconomie in der Natur aufmerksam, deren Gesetze und Regeln dem Menschen bey der Benutzung und Anwendung der Naturkräfte zu seinen eigenen Zwecken zum besten Vortheil dienen. Würde demnach die Lehre von den objectiven Zwecken, in der Natur auch nicht an sich schon, wie oben erwiesen wurde, zur Naturkunde gerechnet werden müssen; so verdiente sie doch wenigstens um des Nutzens willen, der aus ihr für die reine sowohl als für die angewandte Naturlehre entspringt, von den Pflegern dieser Wissenschaft bearbeitet zu werden.

Aus einem Schreiben

des Medicinalraths Dr. Günther in Köln.

... Als ich neulich in Crichton's Abhandlung: über das Clima der Urwelt (aus den *Annals of Philosophy* für Febr. und März), welche sich als Anhang in dem von Hn. Nöggerath ebenfalls übersetzten 2. B. von Cuviers Ansichten von der Urwelt, befindet, las, daß dieser Zoolog, oder vielmehr, wie er selbst erklärt, J. Smithson, seit der bekannten Entdeckung des Hn. H. Davys, daß alle Erden Metalloxyde sind, es nicht gewagt findet, anzunehmen, daß früher der Kern der Erde durchaus metallisch war, und es zum Theil noch ist, und daß die Granitrinde der Erdkugel durch eine allgemeine und gleichzeitige Oxydation, und darauf folgende Entzündung ihrer ganzen Oberfläche, hervorgebracht worden, und dabey bemerkt, daß diese Hypothese von der Ursache der Centralhitze, so weit seine Belesenheit reiche, zuerst von Herrn Smithson aufgestellt worden sey; so rief dieß in mir die Erinnerung an einen von mir verfaßten Aufsatz zurück, den ich schon im Jahre 1817 an Hn. Kopp in Hanau, für die wetterauische Societät der gesammten Naturkunde, eingesandt, worin ich Behufs der Bildungsgeschichte unsers Planeten fast gleiche Hypothese zum Grunde legte. Was ich noch hiervon in einer zurückgebliebenen Abschrift finde, lautet wörtlich folgendermaaßen: „Alle Vorstellungsarten, die wir über die Bildungsgeschichte unsers Erdkörpers haben, sie mögen nun zu den atomistischen oder dynamischen gehören, betrachten im Allgemeinen sein Entstehen entweder als gleichzeitig mit dem übrigen Universum, oder dieses als eine successive Reihe, und die Erde, so wie alle andere planetarischen Körper, als Niederschläge auf dem nassen Wege, oder aus den höhern selbstleuchtenden Centralkörpern, secundär entstanden. Diese letztere Vorstellungsart, welche der Idee einer ehemaligen Schmelzungsperiode günstig ist, die mir noch aus andern Gründen, mit deren Auseinandersetzung ich mich hier nicht beschäftigen kann, die annehmbarste zu seyn dünkt, erhält nun durch die neue, äußerst interessante Entdeckung von Humphry Davy einen neuen Grad von Wahrscheinlichkeit. Es ist hier nehmlich von der bekannten wichtigen Entdeckung dieses Chemisten im Jahre 1807 die Rede, daß alle Kalien und Erden Metalloxyde, d. h. Verbindungen metallähnlicher Stoffe mit dem Sauerstoff seyen, eine Entdeckung, die (wie gesagt), meines Erachtens, ein sehr brauchbarer Commentar zu der Hermeneutik des so dunkeln Textes über die Urbildung unsers Planeten liefert." — Auch verweise ich hier noch auf das Beyblatt der Kölnischen Zeitung, (vom 24. Sept. 1820), wo ich gleiche Ansicht über diesen Gegenstand aufgestellt habe, lange vorher, ehe mir die des Hn. Smithson bekannt war.

Es ist eine weltbekannte Sache, daß Steffens in Breslau seit mehr als zwanzig Jahren lehrt, daß der Kern der Erde metallisch sey; auch ist dieses schon oft in der Isis zur Sprache gekommen.

Red.

Wahrnehmungen

aus dem Gebiete der Chemie und Physik, von Prof. Marx in Braunschweig.

I. Ueber eine merkwürdige Veränderung des Silbers im menschlichen Körper.

Jede Wirkung, welche im lebenden Organismus auf eingebrachte fremdartige chemische Stoffe ausgeübt wird, verdient unsere Aufmerksamkeit, theils weil wir diese Stoffe hier unter Einflüssen stehen sehen, deren Leitung und Bestimmung selten in unserer Gewalt ist, theils weil sich unmittelbar an sie Folgerungen für die ausübende Heilkunde anknüpfen. Als ein kleiner Beytrag hiezu mag folgende Beobachtung und Untersuchung dienen. Vor einiger Zeit erhielt ich von dem Hn. Oberstabsarzt Dr. Pockels eine silberne Röhre (canule) zur Untersuchung, welche in den Nasencanal einer 31jährigen Frau, die an einer Thränenfistel litt, hineingebracht daselbst über ein Jahr ohne alle Beschwerde liegen geblieben war (vom May 1822 — May 1823). Dann sollte sie, weil sie eine Entzündung erregte und die Thränenfistel sich wieder ausbildete, wieder hervorgezogen werden. Da die Kranke aus Furcht vor Schmerzen sich dagegen sträubte, so blieb sie liegen, bis zum Februar 1824. Um diese Zeit stellte sich am innern Augenwinkel Entzündung und Geschwulst ein; nach aufgelegten erweichenden Umschlägen zeigte sich in der Fistelöffnung ein schwarzer Punct, die Spitze der Röhre, die nun mit der Zange herausgezogen ward. Diese war vorher in ihrem reinen Zustande beynahe eine par. Linie lang und von etwas kegelförmiger Gestalt; jetzt war fast die Hälfte, und zwar die obere, weitere, abgefressen, der übrige Theil von Außen schwarz angelaufen, von Innen durch ein schwarzes mulmiges Pulver ganz ausgefüllt, und an dem abgefressenen Rande ließen sich noch einzelne Silbertheilchen wahrnehmen. Das schwarze Pulver reducierte sich vor dem Löthrohr sogleich zu einem Silberkorn, wobey ein etwas stechender Geruch nicht zu verkennen war. Wasser, welches damit gekocht wurde, enthielt ziemlich viel salzsaures Natron. In verdünnter Salpetersäure löste sich der größte Theil desselben auf; in concentrierter noch ein wenig mehr, wobey Anfangs gelbliche Flocken bald verschwanden. Der unaufgelöste Rückstand war salzsaures Silber. Die Auflösung wurde durch Schwefelsäure ein wenig getrübt und gab mit Salzsäure einen reichlichen käsigen Niederschlag. So hatte sich das metallische Silber durch die Einwirkung belebter thierischer Flüssigkeiten in Silberoxyd, etwas Hornsilber und Schwefelsilber umgewandelt, womit dann noch etwas Kochsalz und Schleim gemengt war. Eine quantitative Bestimmung erlaubte die geringe Menge des Stoffes nicht. Da sich vermuthen läßt, daß Gold oder Platina diesen Veränderungen weniger unterworfen sey, so ist also sehr zu rathen, zu oben bemerktem Gebrauch sich der Röhren von diesen Metallen statt der silbernen zu bedienen.

II. Ueber die optischen Eigenschaften der Knochenblättchen.

Bald nachdem Malus die erfolgreiche Beobachtung gemacht hatte, daß die Wirkung, welche die doppelt-brechen-

den Crystalle absolut und vollständig auf das Licht ausüben, in allen spiegelnden oder durchsichtigen Körpern einseitig und nur für einen gewissen Winkel sich hervorbringen lasse: wurde sowohl von ihm, als auch beynahe gleichzeitig von Seebeck und Brewster an vielen Stoffen organischen Ursprungs die Eigenschaft wahrgenommen, ähnlich jenen Crystallen das durch Polarisation verschwundene oder getrübte Licht ganz oder nur in gewissen Farben wieder herzustellen. Beschäftigt mit einer Reihe von Versuchen, um aus der Gesammtheit dieser Erscheinungen zunächst für die Erkenntniß crystallisirter Körper einen Gewinn zu ziehen, (deren Ergebnisse an einem andern Orte sollen mitgetheilt werden) kam ich auch zur Wiederholung und Bestätigung der zuletzt genannten Wahrnehmungen. Unter andern setzte ich auch die thierische Gallerte mit mannichfach abgeänderten Vorrichtungen dem polarisirten Lichte aus, und fand die Hauptsache so, wie sie Brewster in der Abhandlung on depolarisation (Philos. Transact. for 1815. Vergl. Gilberts Ann. d. Ph. 1820. V. 1. S. 22 und Schweiggers J. F. Ch. Ph. 1816 XVII. 2. S. 151) angegeben hat. Zur Abänderung des Versuchs ließ ich einen Schenkelknochen von einem Ochsen mehrere Monate in verdünnter Salzsäure liegen, um die Knochenerde auszuziehen. Als ich hierauf die bis auf einen geringern innern harten Kern biegsam und durchscheinend gewordene Gallerte untersuchte, war ich nicht wenig verwundert, sie mit einer ganz blättrigen Structur versehen zu finden, so daß rings um den Knochen sich nach Willkühr dicke und dünne Lamellen, wie von einem Glimmercrystall ablösen ließen. Diese Lamellen waren in den dünnsten Lagen von parallelen Ebenen begränzt, und beynahe ganz durchsichtig, also zu optischen Zwecken vortrefflich geeignet. Wirklich zeigten sie auch in polarisirtem Licht die schönsten Farben des Regenbogens, und selbst darin sich dem Glimmer ähnlich, daß die Erscheinung bey einer vollen Kreisumdrehung viermal verschwand und wiederkehrte, daß in äußerst dünnen Blättchen bloß weißes Licht depolarisirt ward, bey weniger dünnen farbiges, bey dickern wieder nur weißes, und daß die Farben bey einer gewissen Neigung wechselten. Es ist offenbar, daß dieses Alles auf das Vorhandenseyn einer oder mehrerer optischen Axen hinweißt. Meine Bemühungen, diese aufzufinden, hatten keinen entscheidenden Erfolg. Aus einigen Farbenfolgen und aus den Erscheinungen solcher Blättchen, die ich senkrecht auf die Richtung des Blättergefüges schnitt, (die aber kaum in der erforderlichen Klarheit zu erlangen waren) wird mir indessen wahrscheinlich, daß, wenn eine Axe da ist, sie mit der Knochenaxe nahe zusammenfällt, wenn aber mehrere vorhanden sind, sie eine symmetrische Lage zu letzterer haben. Die frischen noch vom Wasser feuchten Blättchen zeigen die beschriebenen Beziehungen zum Lichte am deutlichsten; eingetrocknet werden sie wirkungslos und in Wasser wieder aufgeweicht, beweisen sie gewöhnlich eine weit schwächere Wirkung. Diese steigt jedoch zu einer ungemein hohen, die anfängliche selbst weit übertreffenden, wenn die trockenen Blättchen mit Cassia-Oel getränkt dem polarisirten Stral dargeboten werden. Die Lebhaftigkeit der Farben kommt alsdann der von Glimmer- und Gyps-Blättchen ganz nahe. Zu diesem Verfahren ward ich durch Brewsters Bemerkung veranlaßt, daß undurchsichtige Glasbruchstücke in Flüssigkeiten von starker Brechung gelegt durchsichtig werden und sich dann auf ihre Brechungskraft untersuchen lassen. Vergl. das neue Gehler'sche Phys. Wörterbuch I. 1144. Daß indessen eine auf wissenschaftliche, auch dem gegenwärtigen verwandte Gegenstände sich beziehende Anwendung schon früher davon gemacht worden, ersehe ich aus einer Stelle der Schrift *Scarpa's* vom innern Bau der Knochen, übersetzt von A. Reose 1800. S. 22: „Den zellichten, netzförmigen Bau der dichten Rinde des Schienbeins eines erwachsenen Menschen habe ich, nachdem ich diese ihrer Erde und Feuchtigkeit beraubte Rinde in Terpentinöl gelegt, gegen das Licht hielt, als ein angenehmes Schauspiel betrachtet". Vergl. S. 33 und 39. Man wird bemerken, daß hier von einem blättrigen Bau nicht die Rede ist. Daß aber dieser wirklich schon längst beobachtet und nach einem ziemlich lebhaft geführten Streite als ein characteristischer Unterschied der (oder wenigstens gewisser) Thierknochen von denen des Menschen erkannt worden sey, darauf machte mich mein schon im vorigen Aufsatze erwähnter Freund, als ich ihm meine erste Erfahrung mittheilte, aufmerksam. Im Verfolg dieses Streits zwischen *Duhamel* und der Schule Albrecht von Hallers machte der erstere die gleiche Erfahrung, und beschrieb sie mit folgenden Worten (in den Mémoires sur les os, par Fougeroux. Paris 1760 p. 56: „Je pris un gros Os de boeuf . . . je mis une portion dans de l'esprit de nitre affoibli; * cet Os quelque dur et épais qu'il fut, s'attandrit au point de ressembler à un cartilage; alors je le jettai un instant dans de l'eau bouillante, pour séparer les *feuillets* cartilagineux qui commençoient déjà à s'y distinguer; sur le champ ce cartilage se divisa en plusieurs lames, qu'on séparoit tres-aisément les unes des autres dans tout ce qui faisoit le corps de l'Os; mais il n'etoit pas possible de les séparer à l'endroit ou s'inseroit le tendon (gerade wie bey meinem Knochen der sehnige Kern). Eine Abbildung verdeutlicht die Beschreibung. Deutlicher als diese sind diejenigen, welche Leop. *Caldani* seiner Abh. sulla struttura della ossa umane e bovine, 1795. (in seinem Memorie Padova 1804. 4.) beygefügt, wo es bey fig. 2. heißt: Porzione di femore bovino calcinato nell' olla di Papino, accio si veggaro le *lamine* componenti quest osso; und bey fig. 3. Pezzo di femore bovino ammollito nell' acqua forte, ed in cui si separano le *laminette* ossosi cosi interni come esterne. Die erste Figur zeigt die fibrös-zellige Structur eines Menschenknochens. Da die fossilen Knochen auch größtentheils

---

* In diesem Buche wird p. XXIV. bemerkt, daß Hérissant im J. 1758 zuerst auf diese Weise gelehrt: à extraire des os les plus durs une substance cretacée à la quelle ils doivent leur consistence et à faire réparoître lerus cartilages primitifs. Ueber die Zubereitung vergl. J. C. Fischers Anleitung zur practischen Zergliederungskunst Leipzig 1791 S. 77. Vielleicht ist es nicht überflüssig, bey dem Gebrauch des Cassia-Oels einige Vorsicht anzurathen, indem weniges davon, das zufällig an das Gesicht kommt, eine, wenn auch bald vorübergehende, doch ziemlich schmerzhafte, brennende Entzündung daselbst bewirkt.

ites-thierischen Natur entblößt sind, so untersuchte ich die höchst merkwürdigen, bey Tiede ausgegrabenen und hier aufbewahrten Knochen des Mammuths auf ihren blättrigen Bau, konnte aber denselben nur in den großen Elephantenzähnen erkennen. Diese zeigen vorzüglich in ihrem dickern mittlern Theil eine Menge concentrischer Ringe, die mit Leichtigkeit sich von einander ablösen lassen und dann blendendweiße Schaalen vorstellen. (Sie erinnern an die „Bogenstreifen" in Okens Beschreibung der Elephantenzähne, Zoologie II. 785). Ohne Zweifel würde frisches Elfenbein, mit Säuren behandelt, dasselbe Gefüge zeigen. *

Was nun das blättrige Gefüge und die optischen Verhältnisse der Knochen im allgemeinen betrifft, so leuchtet ein, daß man diese Aehnlichkeit mit crystallinischen Bildungen nicht zu weit verfolgen darf. Die Erzeugung u. Wiedererzeugung derselben geschieht bekanntlich von Innen heraus, durch Absatz der organisch-erdigen Substanz aus eigenen feinen Gefäßen, welche sich erst in kleinen Körnern zerstreut ausscheidet, und dann allmählich zu einer cylindrischen Röhre verwächst; die Entstehung der andern wird hingegen von Außen eingeleitet, indem die crystallisierenden Materien nach bestimmten Richtungen sich an einander fügen. Es ist jedoch bereits von vielen anerkannt, daß das crystallinische Blättergefüge nicht durch bloße Juxtaposition entstehe, sondern gedacht werden muß als eine bloße Spannung im Innern des, auf andern Wegen entstandenen Crystalls, die nur nach mechanischen Einwirkungen unter der Form ablösbarer Blättchen hervortritt. So bildet sich beym Schmelzen des fasrigen Schwefelantimons mit Eisen beynahe in einem Momente das mit so reichem Blätterbau im Innern begabte Spiesglanz; so wandelt sich das unförmliche salzsaure Eisenoxyd während des Erhitzens in ein Chlorid um, das blättrig ist im Innern fast wie Zinkblende; so ist ja sicherlich der Schichtenbau der Erde, größtentheils nicht durch Absatz von Oben, sondern durch, man möchte sagen, lebendige Reaction von Innen heraus entstanden. Auf ähnliche Weise mag sich das blättrige Gefüge im fertigen Thierknochen angesponnen und entwickelt haben. Diejenigen zwar, welche dem unorganischen Reiche alle Analogie mit dem organischen absprechen, werden eine solche Schlußfolge nicht zugeben. Aber von der einen Seite ist der Crystall kein wirkungsloser innerer und äußerer Erregungen unfähiger Körper (vergl. Wackernagel in Kastners Archiv 1825 V. 3.); und von der andern Seite zeigen genauere Untersuchungen das Vorkommen geometrischer, jenen crystallinischen verwandter Formen in organischen Geweben und Gebilden; man betrachte nur z. B. die Vte, Xte, XVIte u. XXte Kupfertafel in dem belehrenden Prachtwerke: Prodromo della Grande Anatomia della Paolo Mascagni herausgegeben von Fr. Antommarchi (dem letzten Arzte Napoleons) Florenz 1819 fol.

Die Beziehungen zum Lichte scheinen in den Knochenlamellen darum so entschieden hervorzutreten, weil die mathematische Axe der Knochen sicher zugleich eine physische ist, und also wie in den Crystallen auf eine symmetrische Anordnung und daraus folgende Wirkungssphäre der Theilchen ihren Einfluß ausübt. Im Zusammenhange damit mag wohl die Erscheinung stehen, daß die Färberröthe (Rubia tinctorum) in den Thieren, die davon genossen, bloß die Knochen röthet. In dem obenangeführten Mémoire, wird S. 175 aus vielen Versuchen gefolgert: que la garance ne colore ni le périoste, ni le cartilage, mais quelle teint uniquement les os et même les noyaux compris dans le cartilage et le cal. Ebend. S. 23 wird bemerkt, daß solche Knochen, in Säuren mit den Erden ihre Farbe verlieren, und p. VI. daß ein englischer Wundarzt, der bey einem Färber Schweinefleisch gegessen, die Färbung der Knochen zuerst wahrgenommen habe.

* Eine Andeutung davon scheint in den Worten Biots (Traité de Physique IV. 558) enthalten zu seyn; en observant des lames minces d'ivoire, dont M. Darcet avoit enlevé les parties minérales, j'y ai reconnu des zones colorées, paralleles et regulières, correspondantes à des directions symmétriques de particules qui subsistoient encore. Ueber das neuere Verfahren Darcets, die so ausgezogene Gallerte durch Gerben mit Lohe in eine Art kostbaren Schildpadts zu verwandeln. Vergl. Dingler's Polyt. Journ. 1825. XVIII. 2. S. 263.

Leichte Methode

die Gestalten des Tesseral-Systemes zu zeichnen. Taf. VII.

Bey der Zeichnung der Crystallgestalten sind die Lage der Projectionsebene, die Stellung der Gestalt und der Ort des Auges die drey Elemente, von deren mehr oder weniger glücklichen Wahl der größere oder geringere Effect des Bildes, zumal in Bezug auf die beabsichtigte Illusion seines körperlichen Hervortretens abhängen wird. Sind diese drey Elemente einmal gewählt und bestimmt, so wird sich die Zeichnung selbst nach mathematischen Regeln mit der größten Genauigkeit ausführen lassen, so daß der rigor geometricus und nicht mehr die Willkühr die fernern Constructionen vorschreibt. Wir denken das Auge in unendlicher Entfernung von der ihm dargebotenen Crystallgestalt, und gewinnen so den Vortheil des durchgängigen Parallelismus der Gesichtsstralen; wir denken die Gestalt mit senkrechter Hauptaxe vor uns aufrecht, weil in dieser Stellung ihre Symmetrie am meisten hervortritt; wir denken endlich die Projectionsebene als eine durch die Axe der Gestalt gehende, und die Gesichtsebene (oder die Ebene durch Axe und Auge) rechtwinklich schneidende Ebene. Die durch den Mittelpunct der Gestalt, rechtwinklig durch ihre Axe gehende Ebene nennen wir die Horizontalebene schlechthin oder die Ebene des Mittelquerschnittes, und die Linie vom Auge nach dem Mittelpuncte der Gestalt die Normal-Gesichtslinie, welcher alle übrigen Gesichtslinien parallel sind. Die projicirenden Ebenen gehen durch die Kantenlinien der Gestalt, und sind insgesammt der Normalgesichtslinie parallel; ihre Durchschnitte mit der Projectionsebene geben die verlangte Zeichnung.

Allein unsre bisherigen Bestimmungen sind keineswegs genügend; denn noch ist die Gestalt unendlich vieler Lagen um ihre senkrechte Axe, noch das Auge in der Gesichtsebene unendlich mannichfaltiger Elevationen über die

Horizontalebene fähig. Es fragt sich also: wie soll die Lage der Gestalt oder die Lage ihrer Queraxe in Bezug auf die Normalgesichtsebene, wie die Lage des Auges in Bezug auf die Horizontalebene gewählt werden? Die Antwort auf diese Fragen wird für verschiedene Crystallsysteme verschieden lauten; sie ist für die orthometrischen Systeme ausgesprochen worden von Haidinger in Poggendorfs Annalen 1825 Stück 12; und wir wollen uns gegenwärtig mit Beybehaltung alles Wesentlichen dieselbe Frage nur auf etwas andre Weise und zunächst in Bezug auf die tesseralen Gestalten zu beantworten suchen.

1. Bestimmung der Lage des tesseralen Dimensionssystemes in Bezug auf die Gesichtsebene. Fg. 1.

Man denke das Auge O unendlich weit von M in der Horizontalebene HBCR (also seinen Elevationswinkel $\varepsilon = 0$,) und eine der horizontalen Axen RMB des Dimensionssystemes in der Gesichtsebene, MO; die Projection derselben wird in den Mittelpunct M, die Projection der zweyten Queraxe HC aber in den Durchschnitt HC der Horizontal- mit der Projectionsebene, mit ihr selbst zusammen fallen. Man drehe nun das Dimensionssystem so lange von der Rechten nach der Linken, bis sich die Projection MB'' der vordern Halbaxe MB' zur Projection MC'' der seitlichen Halbaxe MC' = 1 : 3 verhält. Da die Stellung, bey welcher dieses Verhältniß Statt findet, in mehrfacher Hinsicht eine der günstigsten Projectionsstellungen ist, so setzen wir dieselbe bey allen Zeichnungen orthobasischer trimetrischer Gestalten voraus, und nennen den dazu erforderlichen Drehungswinkel δ den Declinationswinkel der Gestalten (in Bezug auf die für ihre Betrachtung geforderte Normalstellung; vergl. Grundriß der Crystallographie S. 27).

2. Bestimmung der Elevation des Auges über die Horizontalebene.

Nachdem das Dimensionssystem in seine Projectionsstellung gebracht ist, erhebe man das Auge über die Horizontalebene; sogleich werden die Projectionen der vor der Projectionsebene liegenden horizontalen Halbaxen abwärts, jene der hinter der Projectionsebene liegenden Halbaxen aufwärts von HC abweichen. Der Elevationswinkel ε des Auges mag aber so groß oder so klein seyn als er will, immer wird die Größe B''b und C''c dieser Abweichung beyder Halbaxen den ihrem Declinationswinkel δ entsprechenden wirklichen Abständen B'B'' und C'C'' von der Horizontallinie HC proportional seyn. Nun ist

$$3\ C'C'' = B'B''$$

also wird, wie groß oder klein auch ε genommen werde, jederzeit B''b = 3 C''c seyn. Wir lassen ε so groß werden, bis daß B''b = $\frac{1}{3}$ B''M = $\frac{1}{9}$ MC'' also C''c = $\frac{1}{9}$ = B''M = $\frac{1}{27}$ MC'' und setzen künftig diesen constanten Elevationswinkel bey allen Zeichnungen orthobasischer trimetrischer Gestalten voraus.

Berechnet man aus diesen geometrischen Elementen die Größe des Declinationswinkels δ der Gestalt, und des Elevationswinkels ε des Auges für MC = 1 so findet man:

tang $\delta = \frac{1}{3}$ und $\delta = 18^\circ\ 26'\ 6''$
tang $\varepsilon = \frac{1}{9}$ und $\varepsilon = 6^\circ\ 20'\ 25''$

welche Winkel bey der Projection aller orthometrischen trimetrischen Gestalten zu Grunde gelegt werden.

Für die Praxis ergibt sich aber aus dem Bisherigen folgende Methode zur Projection des tesseralen Dimensionssystems:

1. Aufgabe: Für die gegebene Länge l des Bildes das tesserale Dimensionssystem zu construieren. Fig. 2.

Auflösung. Ziehe die Verticale AA' u. die Horizontale PQ, und nimm MA = MA' = MP $\frac{1}{2}$ (= der wirklichen und projicierten verticalen Halbaxe); beschreibe mit MP aus M den Bogen PS, ziehe dessen Tangente und nimm in dieser PR = $\frac{1}{3}$ MP; ziehe darauf die MR und aus dem Durchschnittspuncte S die Verticale ST; mache MT' = MT; MN = $\frac{1}{3}$ MT, ziehe NB vertical, und nimm MB' = MB, so ist BB' die Projection der einen Horizontaldimension; ziehe nun die Horizontale BL, darauf die ML und durch K die Horizontale KC, endlich die CMC', so ist CC' die andre Horizontaldimension.

2. Aufgabe: Für die gegebene Breite b des Bildes das tesserale Dimensionssystem zu construieren.

Aufl. Ziehe die Verticale AA' und die Horizontale PQ; nimm MT = MT' = $\frac{b}{2}$, theile TT' in sechs gleiche Theile, und lege durch T, T' und die beyden mittleren Theilpuncte, N und O Verticalen; nimm TS = $\frac{1}{3}$ MT, und ziehe SMB', so ist BB' die verlangte Projection der einen Horizontalaxe; mache nun MA = MA' = MS, so ist AA' die Projection der Verticalaxe; die andre Horizontalaxe wird wie im ersteren Falle construiert.

Der Beweis für die Richtigkeit beyder Methoden ist leicht zu führen.

Nachdem solchergestalt die Grunddimensionen des Tesseralsystemes projiciert sind, hat die Projection seiner Gestalten selbst keine Schwierigkeit, weil diese Grunddimensionen gleichsam das gemeinsame Gerüste oder Skelett aller Gestalten bilden. Sind die Eckpuncte einer Gestalt projiciert, so ist es auch die Gestalt selbst; denn gerade Linien, welche die Projectionen der Eckpuncte verbinden, werden die Projectionen der Kantenlinien; das verlangte Bild selbst ist aber nichts anders, als eine Kantenprojection der Gestalt. Die Crystallographie wird also ihre Aufgabe am leichtesten durch Projection der Eckpuncte lösen.

Nun liegen die Eckpuncte aller tesseralen Gestalten (mit theilweiser Ausnahme der Pentagon-Dodecaeder und Diakis-Dodecaeder) in den dreyerley Axenlinien des Systemes, so daß ihre Entfernung vom Mittelpuncte desselben das einzige Element ist, welches in die Construction eingetragen werden muß, wenn nur erst die dreyerley Axen überhaupt construiert sind. Die drey constanten Hauptaxen oder Axen der ersten Art sind die bereits projicierten Grunddimensionen; ihre für alle Gestalten als Pole gültigen Endpuncte die Eckpuncte des Octaeders; verbindet man also je drey dieser Puncte durch gerade Linien; so erhält man die

Projection des Octaeders, als der Grundgestalt des Tesseralsystemes. Die vier Axen der zweyten Art verbinden die Mittelpuncte je zweyer Gegenflächen, die sechs Axen der dritten Art die Mittelpuncte je zweyer Gegenkanten des Octaeders. Man suche also die Mittelpuncte der Kanten, und verbinde sie mit dem Mittelpuncte der Gestalt, so sind die Axen der dritten Art, man suche die Mittelpuncte der Flächen, und verbinde sie gleichfalls mit dem Mittelpuncte der Gestalt, so sind die Axen der zweyten Art projiciert. Man setze hierauf jede Halbaxe in ihrer Art, so wie sie im Octaeder begränzt ist, = 1, und verlängere sie unbestimmt. Während nun die Hauptaxen oder Axen der ersten Art in allen tesseralen Gestalten unveränderlich dieselbe Größe behaupten, werden die Axen der zweyten und dritten Art in den verschiedenen Gestalten verschiedene, jedoch meist größere und nie kleinere Werthe haben als im Octaeder; sie lassen sich als Multipla der respectiven Octaeder-Halbaxen betrachten, und die durch sie für jede Gestalt bestimmten Endpuncte werden in der Regel die Projectionen der Eckpuncte dieser Gestalt darstellen; wenigstens ist dieß der Fall mit allen homoedrischen und geneigtflächig hemiedrischen Gestalten.

Kennt man daher die Coefficienten der hexagonalen und rhombischen Halbaxen in den verschiedenen Gestalten, so braucht man nur vom Mittelpuncte aus die dadurch bestimmten respectiven Längen derselben aufzutragen, um die Projection dieser Gestalten zu vollenden. Diese Coefficienten lassen sich leicht berechnen, und sind nach §. 99 im Grundrisse der Crystallographie für die homoedrischen Gestalten folgende:

Homoedrische Gestalten		Coefficienten der Axen	
Namen	Zeichen	zweyter Art	dritter Art
Octaeder	O	1	1
Triakis-Octaeder	$\frac{3}{2}O$ $2O$	9/8 6/5	1 1
Rhomben-Dodecaeder	∞O	3/2	1
Hexakis-Octaeder	$3O\frac{3}{2}$ $5O\frac{5}{3}$ $4O2$	3/2 5/3 12/7	6/5 5/4 4/3
Ikositetraeder	$2O2$ $3O3$	3/2 9/5	4/3 3/2
Tetrakishexaeder	$\infty O\frac{3}{2}$ $\infty O2$ $\infty O3$	9/5 2 9/4	6/5 4/3 3/2
Hexaeder	$\infty O\infty$	3	2

Für die geneigtflächig semitesseralen Gestalten, welche insgesammt die Hauptform des Tetraeders, aber keine Axen der dritten Art haben, zerfällt jede Axe der zweyten Art in zwey ungleiche und ungleichartige Hälften, welche wir mit dem Namen der homoedrischen Halbaxen bezeichnen wollen. Für jene gelten dieselben Coefficienten, wie in den respectiven Muttergestalten; für diese wird der allgemeine Coefficient

$$= \frac{3mn}{mn+m-n}$$

aus welchem sich folgende Tafel ableiten läßt:

Geneigtflächig semitesserale Gestalten.		Coefficienten der Halbaxen zweyter Art	
Namen	Zeichen	der homoedr.	der hemiedr.
Hexakistetraeder	$\frac{3O\frac{3}{2}}{2}$ $\frac{5O\frac{5}{3}}{2}$ $\frac{4O2}{2}$	3/2 5/3 12/7	9/4 15/7 12/5
Trapez-Dodecaeder	$\frac{\frac{3}{2}O}{2}$ $\frac{2O}{2}$	9/8 6/5	9/4 2
Trigon-Dodecaeder	$\frac{2O}{2}$ $\frac{3O3}{3}$	3/2 9/5	3 3
Tetraeder	$\frac{O}{2}$	1	3

Für die parallelflächig semitesseralen Gestalten endlich, welche insgesammt die Hauptform des Pentagon-Dodecaeders haben, sind die Axen der zweyten Art dieselben wie in ihren Muttergestalten, den 4mal 6- und 6mal 8 Flächnern; ihre Axen der dritten Art werden zwar Flächenaxen, und endigen deshalb nicht in Eckpuncten, allein die Pole derselben sind doch von Wichtigkeit, weil sie am leichtesten zur Projection derjenigen Eckpuncte verhelfen, welche außer jenen des Octaeders und Hexaeders zur Construction der Gestalten erfordert werden. Der allgemeine Coefficient dieser Halbaxen ist

$$= \frac{2m}{m+1}$$

und folgende Tafel gewährt die Uebersicht seiner besondern Werthe in den bis jetzt beobachteten Gestalten:

Parallelflächig semitesserale Gestalten		Coefficienten der Axen	
Namen	Zeichen	zweyter Art	dritter Art
Dyakis-Dodecaeder	$\left(\frac{3O\frac{3}{2}}{2}\right)$ $\left(\frac{5O\frac{5}{3}}{2}\right)$ $\left(\frac{4O2}{2}\right)$	3/2 5/3 12/7	3/2 5/3 8/5
Pentagon-Dodecaeder	$\frac{\infty O\frac{3}{2}}{2}$ $\frac{\infty O2}{2}$ $\frac{\infty O3}{2}$	9/5 2 9/4	2 2 2

nachdem so nicht nur das vollständige Axensystem des Tesseralsystemes projiciert ist, sondern auch unter Voraussetzung constanter Axen der ersten Art die den einzelen Gestalten entsprechenden Coefficienten der Axen zweyter und dritter Art gefunden sind, ist die Zeichnung dieser Gestalten selbst ein sehr leichtes Geschäft, und nach folgender Formel auszuführen:

Man trage die der verlangten Gestalt entsprechenden und in obigen Tafeln ausgedrückten Axenlängen in die Projection des Axensystemes ein, und verbinde die dadurch bestimmten Eckpuncte unter einander und mit den sechs Eckpuncten des Octaeders nach Maaßgabe des Kantennetzes der Gestalt durch gerade Linien, so ist die Gestalt selbst projiciert. *

Hierbey ist zu erinnern, daß der Coefficient 1 und die mit ihm behafteten Axen ganz unbeachtet bleiben, weil die Axen für diesen Coefficienten entweder Flächen- oder Kantenaxen, also ihre Pole keine Eckpuncte sind.

Um in jedem vorkommenden Falle die Projection einer tesseralen Gestalt möglichst schnell zu vollenden, habe ich mir auf einer dünnen Messingplatte in einem für gewöhnliche Zeichnungen passenden Maaßstabe das Axensystem construiert, die durch die Coefficienten bestimmten Eckpuncte aller Gestalten aufgetragen und durchbohren lassen. Mit einer feinen Nadel steche ich die jeder geforderten Gestalt entsprechenden Puncte in das Papier, und erhalte auf diese Art in wenig Augenblicken die außerdem so mühsame Projection der Eckpuncte. Freylich drängen sich in manchen Axen die Puncte sehr nahe zusammen, wie das in mehr als dreymal so großem Maaßstabe ausgeführte Schema Fig. 3 zeigt; dafür ist aber auch dieses Schema der Repräsentant sämmtlicher Gestalten des Tesseralsystemes.

Carl Naumann.

Wegen der Cardanischen Formel.

In dem siebenten Hefte S. 678 der Isis fand ich eine Auflösung der Cardanischen Formel in Reihen, welche nach Aeußerung und einer sehr vagen Anwendung in allgemeinen Formen zur Auflösung der Gleichungen des 3ten Grades, und wesentlich der irreducibeln, von Nutzen seyn soll.

Allein die Cardanische Formel an sich ist als allgemeine schon für die meisten Fälle falsch, denn

1) sind die wenigsten und nur die höchst einfachen Gleichungen vom 3ten Grade Binomial-Potenzen, sondern sie sind meistens Binomial-Producte; da aber das Gesetz der Cardanischen Formel auf die Grundformel $a^3 + 3a^2b + 3ab^2 + b^3$ gegründet ist, so wird sie leicht falsch für letztere, da sie keine Cubi und keine Quadrate enthalten.

2) Ist sie falsch, weil nicht alle cubische Gleichungen Producte von Binomien sind, wie z. B. $x^3 - a^3 = x\left(x + 2a + \frac{a^2}{x}\right)(x\ a)$! —

3) Ist sie falsch, weil ihr eine unrichtige Behandlung der Zeichen zum Grunde liegt (s. Isis 11. Heft 1825 art. Lacroix).

Die Factoren der Gleichung $x^3 - \overline{50x + 120} = 0$ sind $(x - 9{,}606)(x + 1{,}550)(x - 8{,}56)$, und auf einem ganz leichten und einfachen Weg zu finden! — Alles Vorhergehende des Hn. (W. Voll) ist nicht neu!

v. R.

* Welche Modification diese Regel für die parallelflächigen so wie tesseralen Gestalten erleidet, wird der Leser leicht finden.

Beyträge

zur arctischen Zoologie, von F. Faber. Siebente Lieferung. Beschreibung isländischer Landvögel.

Passeres, Singvögel.

Gattung. Emberiza Linn., Ammer.

1ste Art. Emberiza nivalis Linn., die Schneeammer; isl. Sniotitlingr. Solskrikia.

Artkennzeichen. Der Kopf und Hals weiß, oft mit braunem Ueberzug. Die kleinern Schwungfedern und die drey ersten Schwanzfedern weiß, letztere mit einem schwarzen Flecken vor der Spitze. Der Rücken schwarz, oft mit rostbraunen Federrändern. —

Synonymen.

Emberiza nivalis. Linn. fn. suec. 82. — Nilssons skandinaviske Fauna II. p. 311. — Fabers Prodr. d. isl. Ornith. S. 15. Fabric. fn. groenl. p. 117 no. 81. — *Temmincks* manuel d'ornithol. II. p. 319.

Emberiza Fär. Snjov-Fuglur. Landts Beskr. ov. Färöe S. 271.

Plectrophanes nivalis. Meyers Zusätze S. 56.

Sniotitlingr. Olassens island. Reise §. 678. c.

Beschreibung.

Männchen im Sommer. Den 25. Juny geschossen. Der Schnabel schwarz. Die Nasenlöcher an der Wurzel des Schnabels mit Federn halb bedeckt, am Mundwinkel Borsten; der Rachen und die Zunge fleischfarbig gelb. Die Augen mit brauner Iris. Der Kopf, Hals und der ganze Unterkörper rein weiß; bey den jüngern Männchen ist die Stirn, auch manchmal die ganze Haube castanienbraun, ein Band um den Scheitel schwärzlich grau gemischt, der Scheitel und das Gesicht weiß, der Nacken eben so mit braunen Puncten; der Rücken schwarz, bisweilen mit blaß rothbraunen Spitzen; jede Rückenfeder winkelig zugespitzt. Die 6 ersten Schwungfedern braun mit weißlichem Rande. Die folgenden an der Wurzel und Spitze weiß, so daß die dem Körper am nächsten liegenden ganz weiß mit einem braunen Flecken besetzt sind. Die größten obern Flügeldeckfedern weiß an Rand und Spitze, die kleineren weiß mit aschgrauen Puncten. Die Schwanzfedern schwarz mit gelblichem Rande, die drey ersten weiß mit schwarzer Spitze. Der Schwanz fast gerade abgeschnitten. Die Füße und Nägel dunkelbraun, der Nagel der Hinterzehe ein Sporn.

Länge 6 Zoll 6 Linien, Breite 12 Zoll. Schnabel 6 Lin., Kopf 11 Lin., Zunge 5 Lin., Schienbein 16 Lin., Fußwurzel 9 Lin., Mittelzehe mit dem Nagel 10 Lin., Hinterzehe mit dem Nagel 9 Linien, Schwanz 2 Zoll 7 Linien.

Weibchen im Sommer. Den 28. Juny geschossen. Der Schnabel hornfarbig mit Gelb gemischt. Die Borsten an der Schnabelwurzel schwarz. Die Augen mit brauner Iris. Der Mundwinkel gelb. Der Rachen und die Zunge gelblichfleischfarbig; der Oberkörper schwarzbraun

mit rostrothen Rändern, unter den Augen ein grauer Streif. Der Nacken grau mit schwarzen Flecken. Die Ohrgegend u. obere Brust castanienbraun; der übrige Unterkörper weißlich. Die Schwungfedern braun, die der zweyten Ordnung mit weißlicher Wurzel und Spitze, die größten Deckfedern schwärzlich mit weißer Spitze. Die Schwanzfedern schwarzbraun; die erste und zweyte weiß mit schwarzer Wurzel und Spitze, die dritte schwarz mit einem weißen Fleck. Die Füße röthlich schwarz.

Länge 6 Zoll. Ausgebreitete Flügel 12 Zoll. Schnabel 6 Lin. Kopf 11 Lin. Zunge 5 L. Schienbein 1 Zoll 2 Lin. Fußwurzel 9 Lin. Mittelzehe 10 Lin. Hinterzehe 9 Linien.

Männchen im Farbenwechsel nach den Jahrszeiten. Den 3ten April geschossen. Der Schnabel schwarz und gelb gemischt. Der Rachen gelb. Die Zunge fleischfarbig mit dunklerer Spitze. Stirn und Scheitel dunkel. Der Hals oben und ein Brustband blaß castanienbraun; ein breiter Streif über den Augen bis zum Nacken und die Kehle weiß. Die Schläfen und Seiten des Unterkörpers weiß, schwach mit rothbraun gemischt. Oben castanienbraun mit eckigen schwarzen Flecken, unten und an den Seiten des Steißes weiß. Die Schwungfedern braun mit hellern Rändern, die 6 äußeren an der Wurzel weiß; die 7 — 10te weiß, gegen die Spitze braun. Die 11. und 12te weiß mit einem großen, und die 13 — 15te weiß mit einem kleinen braunen Fleck; die größern Deckfedern braun mit weißen Rändern und Spitzen, die kleineren weißlich, schwach mit Grau gemischt. Die Füße schwarzbraun. Die Schwanzfedern wie im Winter.

Männchen im Winter. Den 9. Februar geschossen. Der Schnabel gelb mit hornfarbiger Spitze, der Mundwinkel, Rachen und die Zunge gelblich, vor den Augen kleine schwarze Borsten. Die Augen mit brauner Iris. Der Oberkopf, ein Band auf der Oberbrust, und die Seiten rostbraun, der Scheitel heller, der Hals oben dunkler, mit derselben Farbe; ein Fleck unter den Augen und die Kehle weißlich mit braunem Anstrich. Der Rücken schwarz mit breiten blaß roströthlichen Rändern. Der übrige Unterkörper weiß. Die 8 ersten Schwungfedern an der Wurzel weiß und an der Spitze hell gesäumt; dieses Weiß nimmt immer zu; die drey ersten zugleich mit einem sehr schmalen rostfarbigen Rande; die 9 — 15te weiß mit einem länglichen schwarzen Fleck auf der äußeren Fahne; die 16 — 18te schwarz mit einer breiten rostbraunen Spitze; die obern Flügeldeckfedern weiß, selten mit schmutzig rostbraunem Anstriche; die 5 vorderen von den größten gegen die Spitze mit einem kleinen schwarzen Fleck. Die Schwanzfedern schwarz mit einer breiten weißen Spitze. Die zwey ersten weiß mit einem schmalen schwarzen Fleck auswendig gegen die Spitze hin; die dritte weiß mit demselben Flecke und bis zur Hälfte schwarz am innerm Rande; die vierte schwarz mit dem äußern Rand an der Wurzel weiß. Die oberen Schwanzdeckfedern schwarz mit einer breiten blaßrothen Spitze. Die Füße schwarz.

Weibchen im Winter. Den 9. Februar geschossen. Dunkler. Der Schnabel gelb mit dunklerer Spitze. Der Hals oben mehr dunkel castanienbraun. Der Ban der Oberbrust breiter und wie die Seiten castanienbraun. Der Rücken schwarz mit rothbraunen Rändern. Die Schwungfedern schwarzbraun mit hellerer Spitze und blässern äußern Rändern. Die 8 vordern an der Wurzel weiß, was nach hinten zunimmt. Die 9 — 15te weiß mit einem schwarzbraunen Flecke, der zuletzt fast ganz verschwindet. Die 16 — 18te schwarz mit einer breiten castanienbraunen Spitze. Die größten Deckfedern schwarzbraun, die vordern mit blassen Rändern, die hinteren an dem äußern Rand rostroth, an der Spitze weiß. Die kleinern Deckfedern weiß mit schwarzer Wurzel und schwärzlichen Schaftstrichen; die kleinsten schwarz mit graublauen Rändern; die Schwanzfedern mit schmälern weißen Rändern; übrigens wie bey dem Männchen.

Das Junge, kaum ausgeflogene, am 22. July geschossen. Der Schnabel hornfarbig, der Oberkiefer am Rand und Spitze gelb, der Unterkiefer gelblich mit hornfarbiger Wurzel und Spitze. Die Nasenlöcher offen, halb mit Federn bedeckt. Die Augen schwarz. Mundwinkel, Rachen und Zunge gelblich. Der Unterkörper grau mit gelblichem Schein, der Bauch gelblich weiß, die Schwanzfedern braun mit helleren Rändern, die 6 — 10te an der Wurzel weiß, die 11 — 15te weiß mit einem braunen Flecke an der äußern Fahne und rostrothen Rändern; die größern Deckfedern schwarzbraun mit blasser Spitze, und die dem Körper nahe stehenden an dem auswendigen Rande rostbraun; die kleineren mit weißer Spitze. Die Schwanzfedern braun mit rostrothen Rändern. Die erste und zweyte weiß, auswendig mit schwarzer Spitze, die dritte weißlich mit einem schwarzen Fleck; die Füße braunbleyfarbig.

Länge 6 Zoll. Ausgebr. Flügel 11 Zoll. Schnabel 6 Lin. Kopf 9 Lin. Zunge 4 Lin. Schienbein 13 Lin. Füße 9 L. Mittelzehe 9 L. Hinterzehe 6 L. Schwanz 2 Zoll 3 Linien.

Das Junge im Herbste. Den 10ten September geschossen. Der Schnabel gelb mit schwarzer Spitze; der Oberkörper braun mit schwarzen Flecken, der untere weiß, der Hals und die Brust mit rostrothem Schein. Die Schwungfedern schwarzbraun, an der Spitze und dem äußern Rand weißlich, die Schwungfedern, welche dem Körper am nächsten sind, weißlich mit einem dunkeln Flecke. Die Deckfedern mit rostbraunem Rand und Spitze. Der Schwanz schwarzbraun, die äußern Ränder der Schwanzfedern rostbraun; die zwey ersten Schwanzfedern weiß mit einem dunkelbraunen Fleck, die Füße schwärzlich.

Anmerk. Das Weibchen ist dunkler als das Männchen; beyde Geschlechter, besonders das Männchen, sind im Sommer weißer, wann sie sitzen, da der Kopf und Hals weiß ist, dagegen im Winter weißer, wann sie fliegen, da die Extremitäten, besonders die obern Flügeldeckfedern weißer im Winter als im Sommer sind. Fabricius beschrieb den Vogel nur im Sommerkleide, da er in Grönland ein Zugvogel ist, und dieses Land verläßt, ehe er das Winterkleid bekommen hat; im Anfange des Aprils ist der Vogel fast durchgängig im Sommerkleide, und im Anfange des Novembers im Winterkleide; der Schnabel fängt zuerst an, den Farbenwechsel nach den Jahreszeiten zu zeigen. Die jüngern Männchen scheinen erst später das Hochzeitkleid zu erhalten, da man sie bey den Brütplätzen oft mit castanienbraunem Oberkopfe antrifft.

Ich unterstehe mich nicht, an dem bekannten Streite über die Artverschiedenheit der E. mustelina, montana

...chdem so nicht nur das vollständige Axensystem des Tesseralsystemes projiciert ist, sondern auch unter Voraussetzung constanter Axen der ersten Art die den einzelen Gestalten entsprechenden Coefficienten der Axen zweyter und dritter Art gefunden sind, ist die Zeichnung dieser Gestalten selbst ein sehr leichtes Geschäft, und nach folgender Formel auszuführen:

Man trage die der verlangten Gestalt entsprechenden und in obigen Tafeln ausgedrückten Axenlängen in die Projection des Axensystemes ein, und verbinde die dadurch bestimmten Eckpuncte unter einander und mit den sechs Eckpuncten des Octaeders nach Maaßgabe des Kantennetzes der Gestalt durch gerade Linien, so ist die Gestalt selbst projiciert. *

Hierbey ist zu erinnern, daß der Coefficient 1 und die mit ihm behafteten Axen ganz unbeachtet bleiben, weil die Axen für diesen Coefficienten entweder Flächen- oder Kantenaxen, also ihre Pole keine Eckpuncte sind.

Um in jedem vorkommenden Falle die Projection einer tesseralen Gestalt möglichst schnell zu vollenden, habe ich mir auf einer dünnen Messingplatte in einem für gewöhnliche Zeichnungen passenden Maaßstabe das Axensystem construiert, die durch die Coefficienten bestimmten Eckpuncte aller Gestalten aufgetragen und durchbohren lassen. Mit einer feinen Nadel steche ich die jeder geforderten Gestalt entsprechenden Puncte in das Papier, und erhalte auf diese Art in wenig Augenblicken die außerdem so mühsame Projection der Eckpuncte. Freylich drängen sich in manchen Axen die Puncte sehr nahe zusammen, wie das in mehr als dreymal so großem Maaßstabe ausgeführte Schema Fig. 3 zeigt; dafür ist aber auch dieses Schema der Repräsentant sämmtlicher Gestalten des Tesseralsystemes.

Carl Naumann.

Wegen der Cardanischen Formel.

In dem siebenten Hefte S. 678 der Isis fand ich eine Auflösung der Cardanischen Formel in Reihen, welche nach Aeußerung und einer sehr vagen Anwendung in allgemeinen Formen zur Auflösung der Gleichungen des 3ten Grades, und wesentlich der irreducibeln, von Nutzen seyn soll.

Allein die Cardanische Formel an sich ist als allgemeine schon für die meisten Fälle falsch, denn

1) sind die wenigsten und nur die höchst einfachen Gleichungen vom 3ten Grade Binomial-Potenzen, sondern sie sind meistens Binomial-Producte; da aber das Gesetz der Cardanischen Formel auf die Grundformel $a^3 + 3a^2b + 3ab^2 + b^3$ gegründet ist, so wird sie leicht falsch für letztere, da sie keine Cubi und keine Quadrate enthalten.

2) Ist sie falsch, weil nicht alle cubische Gleichungen Producte von Binomien sind, wie z. B. $x^3 - a^3 = x\left(x + 2a + \frac{a^2}{x}\right)(x\ a)$! —

3) Ist sie falsch, weil ihr eine unrichtige Behandlung der Zeichen zum Grunde liegt (s. Isis 11. Heft 1825 art. Lacroix).

Die Factoren der Gleichung $x^3 - \overline{50x + 120} = 0$ sind $(x - 9{,}606)\ (x + 1{,}650)\ (x - 8{,}56)$, und auf einem ganz leichten und einfachen Weg zu finden! — Alles Vorhergehende des Hn. (W. Voll) ist nicht neu!

v. R.

Beyträge

zur arctischen Zoologie, von F. Faber. Siebente Lieferung. Beschreibung isländischer Landvögel.

Passeres, Singvögel.

Gattung. Emberiza Linn., Ammer.

1ste Art. Emberiza nivalis Linn., die Schneeammer; isl. Sniotitlingr. Solskrikia.

Artkennzeichen. Der Kopf und Hals weiß, oft mit braunem Ueberzug. Die kleinern Schwungfedern und die drey ersten Schwanzfedern weiß, letztere mit einem schwarzen Flecken vor der Spitze. Der Rücken schwarz, oft mit rostbraunen Federrändern. —

Synonymen.

Emberiza nivalis. Linn. fn. suec. 82. — Nilssons skandinaviske Fauna II. p. 311. — Fabers Prodr. d. isl. Ornith. S. 15. Fabric. fn. groenl. p. 117 no. 81. — *Temmincks* manuel d'ornithol. II. p. 319.

Emberiza Fär. Snjov-Fuglur. Landts Beskr. ov. Färöe S. 271.

Plectrophanes nivalis. Meyers Zusätze S. 56.

Sniotitlingr. Olassens isländ. Reise §. 678. c.

Beschreibung.

Männchen im Sommer. Den 25. Juny geschossen. Der Schnabel schwarz. Die Nasenlöcher an der Wurzel des Schnabels mit Federn halb bedeckt, am Mundwinkel Borsten; der Rachen und die Zunge fleischfarbig gelb. Die Augen mit brauner Iris. Der Kopf, Hals und der ganze Unterkörper rein weiß; bey den jüngern Männchen ist die Stirn, auch manchmal die ganze Haube castanienbraun, ein Band um den Scheitel schwärzlich grau gemischt, der Scheitel und das Gesicht weiß, der Nacken eben so mit braunen Puncten; der Rücken schwarz, bisweilen mit blaß rothbraunen Spitzen; jede Rückenfeder winkelig zugespitzt. Die 6 ersten Schwungfedern braun mit weißlichem Rande. Die folgenden an der Wurzel und Spitze weiß, so daß die dem Körper am nächsten liegenden ganz weiß mit einem braunen Flecken besetzt sind. Die größten obern Flügeldeckfedern weiß an Rand und Spitze, die kleineren weiß mit aschgrauen Puncten. Die Schwanzfedern schwarz mit gelblichem Rande, die drey ersten weiß mit schwarzer Spitze. Der Schwanz fast gerade abgeschnitten. Die Füße und Nägel dunkelbraun, der Nagel der Hinterzehe ein Sporn.

Länge 6 Zoll 6 Linien, Breite 12 Zoll. Schnabel 6 Lin., Kopf 11 Lin., Zunge 5 Lin., Schienbein 16 Lin., Fußwurzel 9 Lin., Mittelzehe mit dem Nagel 10 Lin., Hinterzehe mit dem Nagel 9 Linien, Schwanz 2 Zoll 7 Linien.

Weibchen im Sommer. Den 28. Juny geschossen. Der Schnabel hornfarbig mit Gelb gemischt. Die Borsten an der Schnabelwurzel schwarz. Die Augen mit brauner Iris. Der Mundwinkel gelb. Der Rachen und die Zunge gelblichfleischfarbig; der Oberkörper schwarzbraun

* Welche Modification diese Regel für die parallelflächigen so wie tesseralen Gestalten erleidet, wird der Leser leicht finden.

mit rostrothen Rändern, unter den Augen ein grauer Streif. Der Nacken grau mit schwarzen Flecken. Die Ohrgegend u. obere Brust castanienbraun; der übrige Unterkörper weißlich. Die Schwungfedern braun, die der zweyten Ordnung mit weißlicher Wurzel und Spitze, die größten Deckfedern schwärzlich mit weißer Spitze. Die Schwanzfedern schwarzbraun; die erste und zweyte weiß mit schwarzer Wurzel und Spitze, die dritte schwarz mit einem weißen Fleck. Die Füße röthlich schwarz.

Länge 6 Zoll. Ausgebreitete Flügel 12 Zoll. Schnabel 6 Lin. Kopf 11 Lin. Zunge 5 L. Schienbein 1 Zoll 2 Lin. Fußwurzel 9 Lin. Mittelzehe 10 Lin. Hinterzehe 9 Linien.

Männchen im Farbenwechsel nach den Jahrszeiten. Den 3ten April geschossen. Der Schnabel schwarz und gelb gemischt. Der Rachen gelb. Die Zunge fleischfarbig mit dunklerer Spitze. Stirn und Scheitel dunkel. Der Hals oben und ein Brustband blaß castanienbraun; ein breiter Streif über den Augen bis zum Nacken und die Kehle weiß. Die Schläfen und Seiten des Unterkörpers weiß, schwach mit rothbraun gemischt. Oben castanienbraun mit eckigen schwarzen Flecken, unten und an den Seiten des Steißes weiß. Die Schwungfedern braun mit hellern Rändern, die 6 äußeren an der Wurzel weiß; die 7 — 10te weiß, gegen die Spitze braun. Die 11. und 12te weiß mit einem großen, und die 13 — 15te weiß mit einem kleinen braunen Fleck; die größern Deckfedern braun mit weißen Rändern und Spitzen, die kleineren weißlich, schwach mit Grau gemischt. Die Füße schwarzbraun. Die Schwanzfedern wie im Winter.

Männchen im Winter. Den 9. Februar geschossen. Der Schnabel gelb mit hornfarbiger Spitze, der Mundwinkel, Rachen und die Zunge gelblich, vor den Augen kleine schwarze Borsten. Die Augen mit brauner Iris. Der Oberkopf, ein Band auf der Oberbrust, und die Seiten rostbraun, der Scheitel heller, der Hals oben dunkler, mit derselben Farbe; ein Fleck unter den Augen und die Kehle weißlich mit braunem Anstrich. Der Rücken schwarz mit breiten blaß roströthlichen Rändern. Der übrige Unterkörper weiß. Die 8 ersten Schwungfedern an der Wurzel weiß und an der Spitze hell gesäumt; dieses Weiß nimmt immer zu; die drey ersten zugleich mit einem sehr schmalen rostfarbigen Rande; die 9 — 15te weiß mit einem länglichen schwarzen Fleck auf der äußeren Fahne; die 16 — 18te schwarz mit einer breiten rostbraunen Spitze; die obern Flügeldeckfedern weiß, selten mit schmutzig rostbraunem Anstriche; die 5 vorderen von den größten gegen die Spitze mit einem kleinen schwarzen Fleck. Die Schwanzfedern schwarz mit einer breiten weißen Spitze. Die zwey ersten weiß mit einem schmalen schwarzen Fleck auswendig gegen die Spitze hin; die dritte weiß mit demselben Flecke und bis zur Hälfte schwarz am innern Rande; die vierte schwarz mit dem äußern Rand an der Wurzel weiß. Die oberen Schwanzdeckfedern schwarz mit einer breiten blaßrothen Spitze. Die Füße schwarz.

Weibchen im Winter. Den 9. Februar geschossen. Dunkler. Der Schnabel gelb mit dunklerer Spitze. Der Hals oben mehr dunkel castanienbraun. Der Bau der Oberbrust breiter und wie die Seiten castanienbraun. Der Rücken schwarz mit rothbraunen Rändern. Die Schwungfedern schwarzbraun mit hellerer Spitze und blässern äußern Rändern. Die 8 vordern an der Wurzel weiß, was nach hinten zunimmt. Die 9 — 15te weiß mit einem schwarzbraunen Flecke, der zuletzt fast ganz verschwindet. Die 16 — 18te schwarz mit einer breiten castanienbraunen Spitze. Die größten Deckfedern schwarzbraun, die vordern mit blassen Rändern, die hinteren an dem äußern Rand rostroth, an der Spitze weiß. Die kleinern Deckfedern weiß mit schwarzer Wurzel und schwärzlichen Schaftstrichen; die kleinsten schwarz mit graublauen Rändern; die Schwanzfedern mit schmälern weißen Rändern; übrigens wie bey dem Männchen.

Das Junge, kaum ausgeflogene, am 22. July geschossen. Der Schnabel hornfarbig, der Oberkiefer an Rand und Spitze gelb, der Unterkiefer gelblich mit hornfarbiger Wurzel und Spitze. Die Nasenlöcher offen, halb mit Federn bedeckt. Die Augen schwarz. Mundwinkel, Rachen und Zunge gelblich. Der Unterkörper grau mit gelblichem Schein, der Bauch gelblich weiß, die Schwanzfedern braun mit helleren Rändern, die 6 — 10te an der Wurzel weiß, die 11 — 15te weiß mit einem braunen Flecke an der äußern Fahne und rostrothen Rändern; die größern Deckfedern schwarzbraun mit blasser Spitze, und die dem Körper nahe stehenden an dem auswendigen Rande rostbraun; die kleineren mit weißer Spitze. Die Schwanzfedern braun mit rostrothen Rändern. Die erste und zweyte weiß, auswendig mit schwarzer Spitze, die dritte weißlich mit einem schwarzen Fleck; die Füße braunbleyfarbig.

Länge 6 Zoll. Ausgebr. Flügel 11 Zoll. Schnabel 6 Lin. Kopf 9 Lin. Zunge 4 Lin. Schienbein 13 Lin. Füße 9 L. Mittelzehe 9 L. Hinterzehe 6 L. Schwanz 2 Zoll 3 Linien.

Das Junge im Herbste. Den 10ten September geschossen. Der Schnabel gelb mit schwarzer Spitze; der Oberkörper braun mit schwarzen Flecken, der untere weiß, der Hals und die Brust mit rostrothem Schein. Die Schwungfedern schwarzbraun, an der Spitze und dem äußern Rand weißlich, die Schwungfedern, welche dem Körper am nächsten sind, weißlich mit einem dunkeln Flecke. Die Deckfedern mit rostbraunem Rand und Spitze. Der Schwanz schwarzbraun, die äußern Ränder der Schwanzfedern rostbraun; die zwey ersten Schwanzfedern weiß mit einem dunkelbraunen Fleck, die Füße schwärzlich.

Anmerk. Das Weibchen ist dunkler als das Männchen; beyde Geschlechter, besonders das Männchen, sind im Sommer weißer, wann sie sitzen, da der Kopf und Hals weiß ist, dagegen im Winter weißer, wann sie fliegen, da die Extremitäten, besonders die obern Flügeldeckfedern weißer im Winter als im Sommer sind. Fabricius beschrieb den Vogel nur im Sommerkleide, da er in Grönland ein Zugvogel ist, und dieses Land verläßt, ehe er das Winterkleid bekommen hat; im Anfange des Aprils ist der Vogel fast durchgängig im Sommerkleide, und im Anfange des Novembers im Winterkleide; der Schnabel fängt zuerst an, den Farbenwechsel nach den Jahreszeiten zu zeigen. Die jüngern Männchen scheinen erst später das Hochzeitkleid zu erhalten, da man sie bey den Brütplätzen oft mit castanienbraunem Oberkopfe antrifft.

Ich unterstehe mich nicht, an dem bekannten Streite über die Artverschiedenheit der E. mustelina, montana

und nivalis Theil zu nehmen, da ich nur E. nivalis kenne; doch soviel weiß ich, daß das Weiße der Flügel und des Schwanzes nach dem Alter, Geschlecht und der Jahreszeit bey E. nivalis abändert, so daß es kein standhaftes Kennzeichen für mehrere Arten seyn kann; so muß ich auch dem Herrn Meyer beystimmen, daß die Schneeammern, die ich untersucht habe, wenn sie auch einen schneeweißen Kopf hatten, doch immer eine schwarze Federwurzel zeigten. Hat indessen Herr Brehm in der That ganz schwarzscheitelige Schneesporner getroffen, und nicht analogisch geschlossen, daß sie einen schwarzen Scheitel bekommen werden, wann sie die hellern Ränder der Kopffedern im Frühling abstoßen, und hat er ganz weißköpfige Schneesporner gefunden, deren Federn vom Grunde an weiß waren, so läßt sich Manches für mehrere Arten Schneesporner sagen.

Uebrigens nehme ich mit dem Herrn Professor Nilsson an (conf. Scandinavisk Fauna II. p. 294), daß das Verschwinden der helleren Federränder im Frühling bey mehreren Vögelarten nicht durch ein unregelmäßiges Abreiben der Federn bewirkt wird, sondern daß diese Federränder durch ein partielleres Mausern abfallen, indem die feinen Gefäße, die sonst die Nahrung zur Spitze der Feder bringen, gegen den Frühling obstruiert werden, wodurch die Spitzen der Federn aus Mangel an Säften allmählich vertrocknen und verschwinden. Herr Hofrath Meyer hat von der Ember. nivalis und calcarata eine eigne Gattung Plectrophanes gebildet; andere Ornithologen, namentlich Herr Temminck, verwerfen diese Gattung. Sie können allerdings in der Gattung Ammer bleiben, doch haben sie viel Eigenthümliches; sie sind die Uebergangsvögel zwischen Lerchen und Ammern, so wie die Gattung Pieper zwischen Lerchen u. Sylvien.

Die Sporner haben einen langen Sporn, laufen wie die Lerchen, und hüpfen seltener als die Ammer. Sie gehören den nördlichsten Ländern an, leben fast immer an der Erde, setzen sich nicht gern auf Bäume, fliegen schneller und länger, sind munterer und behender als die Ammer, und singen schöner als diese.

Der erste isländische Name bedeutet einen Schneesperling, denn Snio heißt Schnee, und Titlingr ein kleiner Singvogel. Der andere soviel als Sonnenschreyer, da er besonders beym Aufgang der Sonne und an sonnenhellen Tagen singt.

Aufenthalt und Eigenschaften.

Die Schneeammer ist in den nördlichsten Ländern zu Hause, sie kommt häufig auf Grönland, Island, Färöe und im nördlichen Norwegen vor. Sie ist über ganz Island verbreitet bis auf Grimsöe hinauf, und zwar häufiger auf der nördlichen als südlichen Seite. Sie gehört in Island mehr den Thälern als den Bergen an; schon Mohr, der sowohl auf Island als Färöe war, bemerkt, daß sie in Norwegen und Färöe ein Alpenvogel sey, auf Island in den Thälern sogar dicht am Stranduser vorkommt; im Sommer fand ich sie selten hoch auf den Felsen, sondern häufig in steinigen Thälern, besonders da, wo Erdrevolutionen Statt gefunden haben, und grasbewachsene Lavastücken, die auf isländisch Hraun heißen, gefunden werden, auf welchen diese Vögel sehr gern herumklettern und sich in ihren Ritzen verbergen. Daher ist sie so häufig in der Gegend von Myvatn, wo man überall solche Trümmer von Erdumwälzungen findet. Mit den erwachsenen Jungen gehen die Alten im Herbste höher auf den Felsen hinauf, u. bleiben da den ganzen Winter; nur bey Sturm und Schneegestöber sieht man sie im Winter in den Thälern u. bey den Handelsplätzen; wann es gutes Wetter, wird verschwinden sie wieder. In den beyden Wintern, die ich auf Island zubrachte, sah ich den ganzen Winter durch ab und zu kleine Haufen, selten mehr als 10 — 12 Stück beysammen von diesen Vögeln, so daß ich mit Gewißheit weiß, daß einige alle Jahre dort überwintern, ob gleich viele gegen Süden wandern. Sie halten sich gern in Flügen zusammen, und ich sah sie noch in Haufen zu Ausgang Aprils, während die meisten zu dieser Zeit schon in Paare vertheilt waren. In strengen Wintern kommen sie vom November bis zum März, doch nicht alljährlich, auf die dänischen Ebenen.

Es ist ein munterer und sehr lebendiger Vogel, welcher fast in ununterbrochener Bewegung sehr behende auf den Felsen und Steinen herumklettert und sich in den kleinen Ritzen zu verbergen weiß, hurtig fliegt und läuft, und nur zuweilen wie die Ammer hüpft; ruhig sitzt er mit eingezogenem Halse auf den Lavafelsen; im Gesträuche sah ich ihn nie. Im Winter ist er ziemlich, im Sommer so wenig scheu, daß er oft singend auf den Erdhütten der Isländer sitzt. Im Zorne schlägt er sich fliegend mit einer schnarrenden, den Tönen des Distelfinken ähnlichen Stimme, wann er hungrig ist, mit seines Gleichen herum. Oft läßt er ein trillerndes Di — dri — di hören, worauf ein lautes Gian folgt, die Jungen ruft er mit flötenartigen Tönen. Schon im Anfange des März sitzt das Männchen auf dem Schnee und übt sich zwitschernd im Singen; im Ausgange dieses Monats, noch ehe er das Winterkleid abgeworfen hat, singt es seinen melancholischen Frühlingsgesang, der besonders bey Sonnen-Aufgang aus den Felsen in diesen traurigen, von Erdrevolutionen zertrümmerten Gegenden sehr angenehm ertönet. Der Gesang der isländischen Schneeammer besteht aus kurzen Flötentönen, die während ihres Kletterns auf den Felsen unterbrochen werden; auch fliegt sie oft auf und gleich darauf hört man sie von der Spitze eines naheliegenden Lavastückes. Er hat mit dem Gesang der Sylvia phoenicurus Aehnlichkeit. Nie singt auf Island ein Schneesporner anhaltend und in der Luft schwebend, wie die Lerche; deßwegen war es mir auffallend, daß die norwegische Schneeammer nach Boje einen lerchenähnlichen Gesang hat. Olafsen sagt, daß sie auf den Dächern der Häuser in Island wie ein Canarienvogel singt, und daß das Weibchen in den Gesang des Männchens einstimme, was ich doch nicht beobachtet habe.

Fortpflanzung.

Sein Nest baut er in der Mitte des Juny häufiger in den Thälern als auf den Höhen in Steinritzen; es ist warm, von Stroh, Federn und Haaren zusammengesetzt. Die 5 Eyer sind weißlich mit dunkeln Flecken, besonders an dem dickern Ende. Wenn der Paarungstrieb erwacht, folgt das Männchen dem Weibchen mit einer schnarrenden Stimme, es hilft ihm auch brüten während der Nacht; übrigens sitzt es in der Nähe des Nestes und singt. Es ist mir wahrscheinlich, daß der Vogel, wenn sein Nest zerstört wird, sich der Nester anderer kleiner Singvögel bemächtiget und ihre Eyer ausbrütet. Denn den 16ten Juny 1820 fand ich auf Grimsöe unter einem Steine dicht am Stranduser

fer ein Nest mit 5 Eyern, die von dem Weibchen der Schneeammer bebrütet wurden; ich nahm es nicht weg, sah es aber täglich auf den Eyern und das Männchen dicht dabey sitzen, so daß keine Verwechselung der Vögel Statt finden konnte. Eyer u. Nest waren denen der weißen Bachstelze ähnlich; nachdem ich später andere Eyer der Schneeammer gesehen hab, die den auf Grimsöe gefundenen ganz unähnlich waren, kann ich nicht mehr bezweifeln, daß es ein wirkliches Nest der weißen Bachstelze war, dessen ein Schneeammer-Paar sich bemächtiget und dessen Eyer es bebrütet hatte.

Schon den 9. July, auch gegen Süden den 18. Juny, sah ich eben ausgeflogene Junge, welche von den Eltern durch eine Flötenstimme sorgfältig zusammengerufen wurden. Man findet die Jungen zahm auf den Erdhütten, wo sie sich wie Sperlinge putzen; noch im September sieht man die Familie zusammen auf den Bergebenen.

Seine Nahrung

besteht im Sommer aus Insecten und deren Larven; im Herbste und Winter aus dem Saamen mehrerer Bergpflanzen, der Gattung dryas, saxifraga u. s. w.

Fang.

Es wird ihm in der Regel nicht auf Island nachgestellt; wenn er in strengen Wintern den Handelsplätzen näher kommt, schießt man ihn mit kleinem Schroot oder mit Erbsen.

Nutzen, Schaden und Feinde.

Sein Fleisch ist angenehm. Er erfreut in Islands Lavastrecken und felsigen Gegenden durch seinen angenehmen Gesang. Schaden thut er gar nicht. Sein ärgster Feind auf Island ist Falco caesius, kleine Schmarotzerinsecten plagen ihn.

Anm. Die Emberiza calcarata gehört Island nicht an, kommt aber in Grönland und Lapland vor. In den letzten Jahren hat das Copenhagner Museum diesen Sporner aus Grönland erhalten. Ich habe in meinem Prodrom. S. 15 die Vermuthung ausgesprochen, einige von diesen unter kleinen Haufen von Schneeammern im Frühlinge 1821 bey Oereycke gesehen zu haben; da ich sie jedoch nicht in die Hände bekam, kann sie auf diese Autorität nicht in der isländischen Fauna aufgenommen werden. Die früheren isländischen Reisenden erwähnen ihrer nicht. Mohrs Fringilla lapporum ist ein Anthus pratensis.

Gattung *Fringilla*. Finke.

1ste Art. Fringilla islandica mihi, der isländische Finke. Isl. . . . . . .

Artkennzeichen. Der Schnabel stark, dick, hornfarbig; der Körper oben grünlichgrau mit braunen Schaftstrichen. Der Schwanz etwas eingeschnitten, die Schwanzfedern zugespitzt und braun. Die Füße braun. Länge 5½ Z.

Synonymen.

Loxia serinus. Fabers Prodromus der isländischen Ornitholog. S. 14. — Nachtrag zum Prodrom. in Okens Isis 1824. 7. H. S. 792 Nr. 1.

Beschreibung.

Weibchen. Der Körper dick und kurz, von der Gestalt des Grünfinken, Fringilla chloris, aber nur wenig größer als der des Erlenzeisigs. Der Schnabel stark, dick, hornfarbig, der Rachen blaß, die Iris braun. Oben grünlichgrau mit braunen Schaftstrichen, die Wangen rostbraungrau, die Kehle, Gurgel und Oberbrust blaß gelblich mit braunen Strichen, die Unterbrust, der Bauch und After weiß. Die Schwungfedern braun mit grünlichen Rändern. Die obern Flügeldeckfedern grünlich auf dem äußern Rande, und gelbweiß an der Spitze. Der Schwanz etwas eingeschnitten; die Schwanzfedern zugespitzt, braun, auf dem äußern Rande grünlich, auf dem innern und an der Spitze weiß. Die Füße braun mit grauen Nägeln.

Anm. Anfangs meynte ich, daß dieser Vogel Loxia serinus auct. sey; nachdem ich aber diesen mehrmals in den Museen gesehen habe, fand ich, daß die isländische merklich von ihr abweiche, doch sah ich keine andere Art, die meinem Vogel ähnlicher ist; ich glaube daher, mich in meiner Ueberzeugung nicht zu irren, daß dieser Finke, den ich Fringilla islandica mit dem Rechte des Entdeckers nenne, eine noch unbeschriebene Art ausmacht, und weil sie die unbekanntesten Gegenden des nordöstlichen Europa bewohnt, bis jetzt den Ornithologen unbekannt geblieben ist.

Aufenthalt und Eigenschaften.

Ich fand den isländischen Finken bey dem Handelsplatze Husawick an der nordöstlichen Seite Islands. Als ich mich in einem kleinen Garten des Handelsplatzes den 12. Septbr. 1819 aufhielt, kamen mehrere dieser kleinen Vögel von Osten hergeflogen, und verbargen sich in den hohen Gartenpflanzen; sie flogen hurtig und warfen sich plötzlich, wie die Wiesenpieper, in die Gartengewächse hinein. Die Stimme war pfeifend. Ich schoß nur einen davon, da des Faktors Frau sehr für das Leben dieser kleinen Vögel des Gartens bat, und meine Versicherungen, daß mir sehr viel daran läge, mehrere dieser seltenen Finken zu bekommen, nichts fruchteten. Der regelmäßige Strich dieser Vögel scheint mir jährlich diese Plätze auf Island zu treffen, und dann wäre es einem künftigen zoologischen Reisenden möglich, ihn daselbst in der obenerwähnten Strichzeit zu finden und nähere Auskunft über die Geschichte des isländischen Finkens zu erhalten. Anderwärts auf Island fand ich keine Spur von ihm.

Seine Fortpflanzung

geschieht wahrscheinlich in den einigen Meilen östlich von dem Handelsplatze Husawick liegenden Birkengesträuchen, die eine auf Island ungewöhnliche Größe haben.

Ihre Nahrung

suchten die beobachteten Individuen wahrscheinlich unter den Samen der Gartenpflanzen.

2te Art. Fringilla linaria Linn. Der Leinfinke. Isländisch . . . .

Artkennzeichen. Der Scheitel roth; die Kehle schwarz, die Brust und Bürzel des Männchens roth, beym Weibchen weißlich gelbbraun gefleckt. Ueber die Flügel weiße Querstreifen.

Synonymen.

Fringilla linaria. Linn. fn. suec. p. 87. — Faber

fn. groenl. p. 121. — Nilssons skand. F. II. p. 347. — Temm. man. d'ornith. I. p. 373. — Bechst. Naturgesch. Deutschl. III. p. 231. — Brehms Lehrbuch aller europ. Vögel. I. p. 195. — Fabers Prodrom. der isländ. Ornith. S. 16. —

Parus griseus. Müll. prodr. zool. dan. p. 34 no. 284. — Gmel. Linn. syst. I. II. p. 1010 no. 18.

Kudnatitlingr. Olaffens isl. Reise §. 679. c.

Beschreibung.

Weibchen im Herbste. Den 28. Octob. gefangen. Der Schnabel gelb, der Oberkiefer mit hornfarbigen Rändern, der Unterschnabel mit hornfarbiger Spitze, der Rachen gelb, die Zunge fleischfarbig, die Augen braun; ein Fleck vor diesen, die Kehle, und die die Nasenlöcher bedeckenden Borstenfedern schwarz. Die Stirn braun und gelb gemischt. Der Scheitel mit einem breiten carmoisinrothen, schwarz gemischten Band. Die Augengegend und Unterkehle gelblich. Der Hinterkopf, Hals und Rücken sammt den kleinsten Flügeldeckfedern, die Seiten des Unterhalses und die Gurgel braun mit breiten rostgelben Rändern; an der Gurgel hat das Gelbe die Oberhand; die Oberbrust und die Seiten des Leibes gelbweiß mit schwarzbraunen Längsstreifen, der Bauch, After und die untern Schwanzdeckfedern weiß; diese mit braunen Strichen. Der Bürzel weißlich mit braunen Flecken und gelblichem Anstriche. Die Schenkel grau, die Füße dunkelbraun; die Schwung- und obern Deckfedern braun, diese und das Innere der Schwungfedern mit breiten weißgelben Rändern, wodurch eigentlich 3 hellere Bänder auf den Flügeln entstehen. Schwanz etwas gelblich, braun mit weißgelben Rändern.

Das Männchen im Anfang des Octobers. Der obere Theil des Kopfes glänzend carmoisinroth, der Vorderhals, die Brust und der Obr. Bürzel schön rosenroth, sonst wie das Weibchen.

Man muß darauf aufmerksam seyn, ob nicht die alten Männchen im Ausgange des Octobers als Winterkleid die Farbe des Weibchens angenommen; wenigstens bekam ich in den Wintermonaten mehrere Männchen, die nicht jung waren, aber keine hatten noch Roth an der Brust und am Bürzel. Bechstein scheint l. c. S. 234 eine ähnliche Meynung zu haben.

Ein junger Vogel nach der ersten Mauser; im Februar geschossen. Der Schnabel gelb mit dunkler Spitze, ein Fleck hinter dem Schnabel und die Kehle schwarzbraun, diese weiß eingefaßt. Die Wangen und die Kehle grau mit gelblichem Anstriche. Der Körper oben, sammt der Gurgel, braun und rostgelb gemischt, so daß jene Farbe die Mitte, diese die Ränder jeder Feder einnimmt. Der Mittelrücken und Bürzel weißlich mit braunen Flecken. Der Scheitel mit einem schmalen gelbglänzenden, bisweilen schwachrothen Querbande. Der übrige Körper unten weiß mit braunen Seitenflecken. Die Schwungfeder schwarzbraun mit einem schmalen weißlichen Rande. Die großen Deckfedern mit weißlichen Spitzen, die kleinen mit grauen Rändern. Der etwas gabelige Schwanz schwarzbraun, mit weißlichen Rändern, besonders in der Mitte. Die Schenkel grau. Die Füße schwarzbraun mit grauen Nägeln. —

Länge 5 Z. 4 L. Ausgebr. Flügel 9 Z. Schnabel 4 L. Kopf 6 L. Zunge 3 L. Schienbein 8 L. Fußwurzel 6 L. Mittelzehe 6 L. Hinterzehe 5 L. Schwanz 2 Zoll 2 Linien.

Das Junge vor der ersten Mauser hat kein couleurtes Scheitelband und gleicht dann sehr dem alten Weibchen von Fr. flavirostris Linn.; die jungen Männchen fangen im April an, einen röthlichen Schein an Brust und Bürzel zu bekommen.

Aufenthalt und Eigenschaften.

Der Leinfinke hat seinen Sommerplatz in der Gegend des nördlichen Polarcirkels, im nördlichen Norwegen, in Lappland, Island, Grönland; auch glaubt Landt sie auf den Färöern gesehen zu haben. In Island hat er einen kleinen Aufenthaltsort; ich fand ihn nur in dem Birkengesträuch des Fnioskedals gegen Norden, da aber nicht selten. Kein früherer Reisender fand ihn auf Island; doch sagt Olaffen l. c. von ihm, daß er sich auf den höchsten Felsen des westlichen Islands aufhalte, und nur selten in den Thälern zum Vorschein komme, dann aber in großer Menge, und so zahm sey, daß er sich auf die Köpfe der Isländer setze. Er hält sich aber nicht, wie Olaffen meynt, auf den isländischen Felsen, sondern in den mit Birken bewachsenen Thälern, sie mögen moorig seyn oder nicht, auf. In diesen Gesträuchen traf ich den Vogel häufig auf dem Striche zu Ausgange Septembers, indem die meisten gegen Süden wandern; im October werden sie jährlich in Dänemark gefangen, doch in ungleicher Menge; ihren Zurückzug im Frühlinge bemerkt man bey uns seltener. Doch verlassen nicht alle ihren nördlichen Standort; mehrere überwintern in gelindern Wintern auf Nordisland, wovon ich mich im Winter 1819 und 1820 überzeugte, da bey Südwind und gutem Wetter kleine Haufen von diesen Vögeln vom November bis zum März sich ab und zu beym Handelsplatze Oefiord zeigten, wo sie zahm auf dem Dünger wie Haussperlinge Nahrung suchten; sie verschwanden schnell bey Nordwind und Schneegestöber, da die Schneeammer sich daselbst zeigte. Mehr als 15 sah ich nicht in einem Haufen; ich bekam 8 auf einen Schuß, da er ein zutraulicher Vogel ist, der den Menschen nicht fürchtet, doch ist er sonderbar genug wilder bey den Restplätzen als auf dem Zuge. Er liebkoset gern andere Vögel von den Art- oder Gattungs-Verwandten; fliegt rasch, hüpft langsam, klettert aber gern auf den Aesten herum.

Seine Lockstimme ist öfter ein pfeifendes pii — vit, auch ein langes iip, wie der Canarienvogel, er wippt dabey mit dem Schwanze; im Winter, wann er herumstreicht, läßt er oft einen heckenden Laut wie der Bluthänfling hören; zu Ende des Märzes singen die Männchen auf dem Schnee; der Gesang ist sachte, zwitschernd, hat einige Strophen zir — zir — zir mit dem Gesange der Goldammer gemein, und wird oft von der Lockstimme pi — vit unterbrochen.

Fortpflanzung.

Sie brüten in den Birkengesträuchen in Fnioskedal; das Nest fand ich den 13ten July 1819 von den ausgeflogenen Jungen verlassen; es stand niedrig im Gesträuch, war gut gebaut, auswendig von Stroh, inwendig mit Federn aus Pflanzenwolle; die Alten brachten den auf den Aesten sitzenden Jungen Nahrung im Schnabel. Die 5 Eyer sind nach Fabricius denen des Bluthänflings ähnlich, blauweiß mit rothen Puncten, besonders auf dem dicken Ende. —

Nahrung.

Er frißt viel, lebt von allerhand Pflanzensamen, Birkensamen u. s. w. Gefangen verzehrt er Rüben-, Hanf-, Lein-, Distelsamen u. m.

Fang.

Es wird ihm auf Island gar nicht nachgestellt; ich schoß ihn daselbst mit feinem Schroot; in Dänemark wird er auf Leimruthen gefangen.

Nutzen und Schaden

bringt er den Isländern nicht. Gefangen belustigt er mehr durch seine artigen Manieren als durch seinen Gesang.

Gattung *Turdus Linn.* Drossel.

1ste Art. Turdus iliacus Linn. Die Rothdrossel.

Isl. Skogar-Thröstr.

Artkennzeichen. Ueber das Auge ein breiter weißer Streifen; die Seiten- und untern Flügeldeckfedern rothbraun.

Synonymen.

Turdus iliacus. Linn. fn. suec. p. 97. — Nilssons skand. Fauna 1. S. 237. — Temm. man. d'ornith. I. p. 165. — Bechsteins Naturgesch. Deutschl. III. S. 360. — Brehms Naturgesch aller europäischen Vögel I. S. 297. — Fabers Prodr. S. 17.

Fär. Orurhane. Landts Beskr. ov. För. p. 270.

Thröstr. Olafsens isl. Reise S. 582 a.

Beschreibung.

Männchen, im April geschossen. Der Schnabel an jeder Seite eingeschnitten, braun, der Oberkiefer am Rande, der Unterkiefer an der Wurzel gelblich. Die Zunge platt, an der Spitze getheilt, behaart; Schlund, Zunge und Mundwinkel gelb; die Borsten an dem Schnabel schwarz. Die Augen mit brauner Iris. Oben grüngrau mit verloschenen braunen Schaftstrichen, ein dunkler Streifen durch die Augen. Ein Streifen vom Schnabel über die Augen zum Nacken, ein kleinerer Fleck unter den Augen, eine doppelte Linie vom Mundwinkel gegen die Schläfen gebogen, und die Kehle einschließend, weiß; der Platz hinter dem Schnabel zwischen den Augen- und Kehlstreifen schwarzbraun, die Schläfe mit blassen Strichen; Kehle, Unterbrust, Bauch und After weiß, die Gurgel mit schwarzen und rostbraunen Längeflecken, die Oberbrust, die Seiten der Brust und des Unterleibes mit länglichen grauen schwarzbraunen und weißen Flecken gemischt; die Weichen und die untern Flügeldeckfedern röthlich rostbraun. Die Schenkel blaß gelblich mit grauen Flecken; die Schwung- und Schwanzfedern braun mit lichtern Rändern, die untern Schwanzdeckfedern weiß mit graubraunen Flecken, die Füße schmutzig fleischfarbig mit grauen Gliedern und Nägeln. Der Schwanz gerade abgeschnitten.

Länge 9 Zoll. Ausgebr. Flügel 13½ Zoll. Schnab. 9 L. Kopf 12 L. Zunge 9 L. Schiene 1 Z. 9 L. Fußwurzel 1 Z. 3 L. Mittelzehe 1 Z. Hinterz. 10 L. Schw. 3 Zoll 3 L.

Das Weibchen hat blässere Farben und einen schmälern Augenstreif.

Das eben ausgeflogene Junge, den 7. August geschossen. Der Schnabel bleyfarbig, der Oberkiefer am Rande und der Unterkiefer an der Wurzel blässer; der Mundwinkel, der Schlund und die Zunge gelb; die Iris braun; ein Streif vom Schnabel bis zu den Augen, ein anderer doppelter vom Unterkinn zur Brust schwarz; die Wangen schwarz und gelblich gemischt. Ein Strich unter den Augen gelb, die Brust und die Weichen gelblich mit herzförmigen schwarzen Flecken, die Kehle und der Bauch weiß, dieser in der Mitte mit seltenen braunen Flecken, die unteren Deckfedern rostgelb; oben grünlichbraun, der Rücken mit dreyeckigen gelben Flecken; die Schwungfedern schwarzbraun, auch der äußere Rand grünlich, die größeren Flügeldeckfedern mit gelblicher Spitze, die kleineren mit gelben Schaftstrichen und Spitzen. Die Schwanzfedern, noch nicht ganz ausgewachsen, sind grünlich braun mit lichtern Rändern, die Füße blaß bleyfarbig, unten gelblich.

Anm. Der isländische Name bedeutet Walddrossel.

Aufenthalt und Eigenschaften.

Turdus iliacus ist in dem höhern Norden zuhause, wird in Lappland, dem nördlichen Norwegen, Island, den Färöern, aber nicht in Grönland gefunden; nach Landt sieht man ihn auf Färöe nur auf dem Striche; in Island fand ich ihn auf allen Seiten des Landes, wo Birkengesträuch wächst, aber nirgends so häufig als in dem Fnioskedal gegen Norden; in Budahraun gegen Westen, das mit groben Lavastücken, aber keinem Gesträuch bedeckt ist, traf ich ihn auch. Er ist ein Zugvogel, der im südlichen Island in den letzten Tagen des März und im nördlichen im Anfange des Aprils ankommt, sich dann erst an den warmen Quellen oder bey den Häusern aufhält, wo er auf den Dächern oder auf den umliegenden Misthöfen zahm herumhüpft. Später im April besucht er das Gesträuche; noch am Ausgange des Septembers streicht er da mit den erwachsenen Jungen herum, und verläßt Island im October, ob ich ihn gleich auch in den ersten Tagen des Novembers im südlichen Island mehrmals gesehen und geschossen habe. In der Mitte des Octob. kommt er schaa-

renweise in den dänischen Hölzern an, und wird auch noch zuweilen im December zugleich mit dem T. pilaris bey den Vogelhändlern in Copenhagen getroffen. Alsdann verschwindet er und zeigt sich wieder auf dem Rückzuge im März und April, ja er wird auch bisweilen im May in unsern Wäldern gesehen; doch bezweifele ich ganz, daß einige sich in unsern dänischen Hölzern fortpflanzen. Auf seinem Zuge und am Neste ist er ziemlich scheu, aber auf Island im Frühling, ehe er die Gesträuche sucht, sehr zahm; er fliegt schnell, sitzt gern auf dem Gipfel der Birken, hüpft auch oft wie die Gattungsverwandten an der Erde. Der Lockton ist ein leises zihm, die Jungen ruft er mit einem trillernden Ton, dem sie mit obenerwähntem Lockton antworten. Der Gesang besteht nur aus einer kleinen Strophe, die ohngefähr wie ein wiederholtes tryl l l klingt, worauf ein sehr leises Zwitschern folgt; und doch schien dieser muntere Gesang mir sehr angenehm, wenn ich an einem schönen isl. Sommermorgen ihn von den Gipfeln der Birken längs der Felsenseiten hinauf hörte. Die Isländer glauben, daß ein Fluch auf diesem Vogel ruhe, und behaupten, daß aus diesem Grunde die Katze sein Nest nicht anrühren könne, während sie allen andern Vogelnestern in den Gesträuchen nachstelle.

Fortpflanzung.

Das Nest steht niedrig in den Birkengesträuchen; die Eyer 5 — 6, grünlich mit braunen Flecken, ich fand es den 10ten Juni in Fniosfedal, das Weibchen brütet fest und war ganz kahl auf der Brust vom Brüten; mitten im July werden die von den Nestern ausgeflogenen Jungen treulich mit Phalänen von den Eltern gefüttert; ich schoß ein Männchen, das solche Insecten im Schnabel trug; bis im September, wo der Strich anfängt, halten die Jungen sich bey den Alten auf den Brütplätzen auf.

Nahrung.

Verschiedene Insecten im Frühling und Sommer; ich fand curculiones, die sie auf den Aeckern aufgesammelt hatten, im Magen; im Herbste fressen sie verschiedene Beeren.

Fang.

Es wird ihm auf Island gar nicht nachgestellt, da er klein ist, und die Einwohner ihn als einen verwünschten Vogel ansehen; in Dänemark fängt man ihn in Dohnen.

Nutzen und Schade.

Sein Fleisch ist angenehm; er vertilgt viele schädliche Insecten sein Gesang erfreut in den traurigen Polargegenden. Schaden macht er nicht.

Anm. Ich habe schon in der Isis 1824 7tes Heft S. 79? angeführt, daß nach meiner Abreise von Island ein Individuum von T. pilaris und merula auf der Südseite der Insel geschossen worden ist, wohin sie sich aus Norwegen verirrt haben müssen; dagegen ist es unrichtig, was Herr Jägermeister Teillmann in seinem Handbuche des dänischen Weidewerks anführt, daß T. musicus sich in den isländischen Gesträuchen aufhalte; er hat diesen Vogel mit der Rothdrossel verwechselt, und jener den isländischen Namen der letztern beygelegt.

Gattung *Motacilla Lath.* Bachstelze.

1ste Art. Motacilla alba Linn. Die weiße Bachstelze.

Isländisch: Mariu-Erla.

Artkennzeichen. Oben aschgrau, der Scheitel, Nacken und Vorderhals schwarz; die zwey äußersten Schwanzfedern größtentheils weiß.

Synonymen.

Motacilla alba. Linn. fn. suec. p. 92. Nilss. skand. II. p. 250. — Temm. man. d'ornith. I. p. 255. — Brehms Lehrb. aller europ. Vögel I. p. 247. — Fabers Prodr. p. 17. — Mohrs isl. Nat. S. 53 no. 96. — Müll. prodr. zool. dan. p. 33 no. 272.

Fär. Erla. Landts Besk. ov. För. S. 272.

Mariu-Erla. Olafs. isl. Reise §. 678. d.

Die Beschreibung

findet man treffend in den meisten neueren Ornithologien.

Die Alten im Winter haben eine weiße Kehle und einen weißen Vorderhals, nur einen großen schwarzen Fleck am untern Theil des Vorderhalses; in dieser Tracht, die sie auf Island im August bekommen, sind sie den Jungen ähnlich. —

Das Junge, am 20. July geschossen. Der Schnabel hornfarbig schwarz, der Schlund, der Mundwinkel und die Zunge gelb; die Zunge an der Spitze getheilt, borstig; die eyförmigen Nasenlöcher halb mit einer Haut bedeckt; braune Borsten an der Wurzel des Schnabels. Die Augen schwarz. Ein Streif neben den Augen weißlich, die Wangen, Kehle und Brust grauweiß; ein doppelter dunkler Streifen vor der Schnabelwurzel zum braunen Brustflecken; oben grünlich grau, Bauch und After weiß. Die Schwungfedern bläulichbraun, die großen Deckfedern mit weißen Spitzen, die Schwanzfedern mit weißen Rändern. Der Schwanz lang, schwarz, die erste und zweyte Schwanzfeder halb weiß, die sechste an dem äußern Rande weißlich, die Schenkel grau, dunkel gewellt, die Füße bleyfarbig, die Zehen unten gelblich.

Länge 7 Zoll. Ausgebreitete Flügel 10 Zoll. Schnabel 6 Lin. Kopf 9 Lin. Zunge 4 Lin. Schenkel 10 Lin. Schiene 9 L. Mittelzehe 8 L. Hinterzehe 6 L. Schwanz 3 Zoll 3 Linien.

Anm. Den isländischen Namen trägt sie von der Zeit ihrer Ankunft (Marientag).

Aufenthalt und Eigenschaften.

Die weiße Bachstelze ist bis hoch gegen Norden verbreitet; sie kommt im nördlichen Norwegen und auf Island eben so häufig als in Dänemark vor; nach Landt sieht man sie meist in der Strichzeit auf den Fördern, in Grön-

land kommt sie nicht vor; auf Island fand ich sie nicht selten von den Westmanninseln bis Grimsöe hinauf; sie ist sowohl da als in Dänemark ein Zugvogel, kommt auf Island ohngefähr den 24. April, aber in Dänemark schon in den letzten Tagen des März an, wann viola odorata zu blühen anfängt; 1824 sah ich sie das erstemal in Jütland den 16. März. Die ersten Tage ihrer Ankunft fliegt sie wild durch die Luft, setzt sich alsdann in die Nähe der menschlichen Wohnungen, die sie gern sucht, besonders wenn sie in der Nähe von süßem oder salzigem Wasser liegen; die Felsen besteigt sie auf Island nicht; mehrere Isländer und Färöer, die die Wanderung dieses kleinen Vogels über das Meer nicht begreifen können, meynen, daß sie mit den Handelsschiffen, die eben zu der Zeit erwartet werden, an das Land komme. Olaffen erzählt, daß ein Isländer einst mit einem Fischgarn eine weiße Bachstelze im Frühling aus der Tiefe eines Sees aufzog, und glaubt irrig, daß etliche im Winterschlaf auf Island liegen könnten; im August streicht sie Familienweise mit den erwachsenen Jungen, und zieht am Ausgange Septembers aus Island weg, nach dem 15ten September sah ich sie auf der nordwestlichen Spitze Islands, während es schon angefangen hatte zu frieren; den 9ten October setzte sich dieser kleine Wanderer aus Norden im Cattegatte auf unser Schiff. Dänemark verläßt sie zu Ausgange Octobers.

Sie ist ein munterer, lebendiger und zutraulicher Vogel, der keine Furcht vor dem Menschen zeigt, sie läuft hurtig herum, um Insecten zu fangen, und wenn sie stehen bleibt, wippt sie wiederholt mit dem Schwanze; sie fliegt hüpfend, oft hoch in der Luft, und stößt ein hurtig auf einander folgendes dĭ - dĭ aus; sitzend läßt sie einen stärkern schreyenden Laut hören, besonders wenn sie einen Raubvogel sieht, den sie neckend in der Luft verfolgt. Sie singt schon in den ersten Tagen ihrer Ankunft, entweder auf dem Hausdache sitzend, oder nach Insecten herumlaufend. Der Gesang ist leise zwitschernd aber nicht unangenehm, und wird oft von einigen starken Kehltönen begleitet.

Fortpflanzung.

Das Nest baut sie warm, auswendig von Stroh, inwendig mit Federn und Haaren. Die Eyer 6, bläulichweiß mit grünen und braunen Flecken. Es steht in den Ritzen der Felsen oder Lavastücken, in Steinzäunen, Löchern, in Erdhütten u. s. w. Bey Myvatn fand ich ein Nest unter der Erde auf einem Felsenstücke freystehend, und bey Keblewik eins, das in einer Ritze des Bodens einer hohlen Felsenwand stand, worunter dicht die Meereswellen schlugen. Sie legt Eyer in den letzten Tagen des Mays; bey der Paarung geht das Männchen mit fecherförmig ausgebreitetem Schwanze stolzierend auf und ab, während das Weibchen schreyt und mit dem Schwanze wippt; in der Mitte des Juny fliegen die Alten mit Phalänen und Larven im Schnabel zu den Jungen; in den ersten Tagen des July sind alle Jungen erwachsen. Zum Beweise, daß es dieselben Individuen von diesen kleinen Vögeln sind, die jährlich über die weiten Meere nach Island wandern, und daß sie dieselben Brütplätze da suchen, dient, daß ein Paar in mehrern Jahren in einem Steinzaune bey Pesfjords Handelsplatze genistet hat; so zeigte mir auch ein Bauer bey Myvatn ein Loch in seiner Erdhütte, in dem ein Paar schon drey Sommer nach einander nistete.

Ihre Nahrung

sucht sie unter den Insecten, Phalänen, Mücken u. s. w., die sie laufend, seltner von der Erde hinauffliegend in der Luft fängt.

Fang.

Es wird ihr in Island nicht nachgestellt, sondern sie wird als ein zahmer Vogel geschützt; man schießt ihn leicht mit kleinem Schroot.

Nutzen und Schaden.

Die Isländer sehen sie auf der Insel als einen Vorboten des Sommers und der Handelschaft gern ankommen. Sie vertilgt viele Insecten und belustigt mehr durch ihre Munterkeit als durch ihren Gesang. Schaden thut sie nicht.

Gattung *Saxicola Bechst.* Steinschmätzer.

1ste Art. Saxicola oenanthe Bechst. Der graurückige Steinschmätzer.

Isländisch: Steindepill.

Artkennzeichen. Der Rücken aschgrau oder rostfarben, ein Streifen unter den Augen weiß. Die Schwanzfedern, die mittlern beyden ausgenommen, weiß mit schwarzer Endhälfte.

Synonymen.

Motacilla oenanthe. Linn. fn. suec. p. 93. — Fabric. fn. groenl. p. 122 no. 87. — Mohrs isl. Nat. S. 32 Nr. 95.

. . . Fär. Stajnstolpa. Landts Besk. ov. Fär. S. 272.

Saxicola oenanthe. Bechst. Naturg. Deutschl. 3. S. 675. Temm. man. d'ornithol. II. p. 237. — Brehms Lehrb. I. S. 309. — Nilssons skand. Faun. 2. S. 167. — Fabers Prodr. der isl. Ornithol. S. 18. — Teilmanns Haandbog S. 74.

Steindepill. Olaff. isl. Reise §. 678. e.

Beschreibung.

Das Männchen, im May geschossen. Der Schnabel schwarz, der Schlund fleischfarbig mit schwarz gemischt; die Zunge schmutzig hornfarbig. Die Augen schwarz, ein breiter Streif vom Schnabel durch die Augen schwarz; die Schläfe schwarz mit Braun gemischt. Ein Streif über den Augen weißlich. Oben graubläulich mit braunen Rändern; die Kehle, Gurgel, die untern Schwanzdeckfedern rostgrau, die Brust und der Bauch weiß. Die Flügel schwarzbraun, an dem äußern Rande der Schwungfedern rostfarbig. Der Schwanz schwarzbraun, gegen die Wurzel halbweiß, die

zwey mittlern Federn ausgenommen, die schwarz und an der Wurzel weiß sind; die obern Schwanzfedern und der Bürzel weiß; die Schenkel weiß und braun gemischt. Die Füße braun.

Das Weibchen. Oben braungrau, der Vorderhals und die Brust rostbräunlich. Die Flügel braun.

Länge 6 Zoll 3 Lin. Ausgebreitete Flügel 11 Z. 3 Lin. Schnabel 8 Lin. Kopf 11 Lin. Zunge 6 L. Schiene 1 Z. 2 L. Fußw. 1 Z. 2 L. Mittelz. 10 L. Hinterz. 8 L. Schwanz 2 Z. 4 L.

Anm. Der isländische Name bedeutet Steinwipper.

Aufenthalt und Eigenschaften.

Der graurückige Steinschmätzer hat eine gleiche Verbreitung in der borealen Vogelzone bis jenseits des Polarcirkels; er kommt im nördlichen Norwegen, Lappland, Island, Färöe und Grönland gleich häufig vor, ist in Island häufiger als die vorhergehende, und in gleicher Anzahl gegen Norden als gegen Süden der Insel bis auf Grimsöe hinauf, noch häufiger in Dänemark; er hält sich an fernen sandigen, steinigen Oertern, besonders zwischen den Lavafelsen, und ich traf ihn in Island bis hoch auf den Bergen hinauf. Er liebt die Nähe des Wassers und ist daher sowohl in Island als in Dänemark häufig längs der Ufer des Meeres oder der Landseen. Er ist ein Zugvogel; wie bey andern Singvögeln kommt das Männchen früher als das Weibchen an, im Nordlande ohngefähr den fünften May, gegen Süden den 30sten April; in Dänemark sah ich in mehreren Jahren die erst ankommenden Männchen den 10. April, wann narcissus pseudonarcissus in den Gärten blühet, und sie suchen gleich ihre alten Brütplätze; nach dem 13. September sah ich keine mehr auf Island, bey uns verharren sie bis Ausgang dieses Monats. Den 22. May kam ein Weibchen zu unserm Schiff im atlantischen Meere, viele Meilen vom Lande, und ruhete nur kurze Zeit aus, da der Wanderungstrieb es stets gegen Norden führte.

Dieser Steinschmätzer ist ein lebendiger und sehr unruhiger Vogel, läuft schnell auf den Steinen oft an der Erde hin, um Nahrung zu suchen, fliegt nur in kurzen Strecken von einem Gipfel des Steins zum andern, senkt sich dann etwas auf die Füße, hebt sich wieder hoch und wippt mit dem Schwanze, und schreyt hit - tack - tack, besonders wenn er seine Brut in der Nähe hat, ist er sehr unruhig. Der Gesang ist unbedeutend und besteht aus einigen schnarrenden Strophen, doch hebt er sich oft zwitschernd in die Luft und senkt sich gleich wieder auf die Erde herunter, was ganz lächerlich aussieht.

Fortpflanzung.

Das Nest ist von Stroh und inwendig von Wolle und Federn kunstlos gebaut; es steht in Felsenritzen, Steinzäunen unter großen Steinen, in Erdwällen; in Dänemark fand ich es auch in den verlassenen Löchern der Uferschwalbe. Die 6 — 8 Eyer sind stumpf, hell, grünlichblau, ungefleckt. Fabricius fand kleine röthliche Puncte auf dem dickern Ende, diese bemerkte ich nicht auf Island. Die Verfasser geben die Eyer nur bis 6, selten 7 an, doch Fabricius zu 8; auch fand ich in einem Steinzaun bey Stafsnäs im südwestlichen Island 8 Junge in einem Nest. Männchen und Weibchen brüten und füttern. Das Futter tragen sie im Schnabel; sie sind für die Brut ängstlicher als mot. alba. In den ersten Wochen Junys fand ich Eyer, in der letzten kleine Junge im Neste; zu dieser Zeit sieht man überall die Alten mit Insecten im Schnabel fliegen; den 5ten July waren die Jungen ausgeflogen. Mit diesen sind sie noch im August in Gesellschaft.

Nahrung.

Allerley Insecten und deren Larven, kleine Käfer, Mücken, Fliegen u. s. w.

Fang.

Man stellt ihm in Island nicht nach; er ist ziemlich schwer zu schießen, da er nicht zahm und immer in Bewegung ist.

Nutzen, Schaden und Feinde.

Das Fleisch soll schmackhaft seyn, wird aber in den nördlichen Ländern nicht gegessen. Die Grönländer scheuen ihn, da er sich auf den Steinhaufen, womit sie ihre Todten bedecken, aufhält; um diesen unschädlichen Vogel zu schützen, machen die Färöer den Kindern weiß, daß die Finger steif werden, mit denen man die Brut anrührt; ein ähnliches Mährchen erzählen die dänischen Bauern den Kindern. Olassens auf Island gehörte Sage, daß der Vogel das Euter der Kühe und Schafe beißen soll, so daß es aufschwelle, hörte ich nicht mehr erwähnen, als ich dort reisete; vielleicht kommt sie daher, daß der Vogel sich gern bey dem Vieh aufhält, um Insecten zu fangen, durch deren Vertilgung er nützlich wird.

In Island ist Falco caesius Wolfii sein ärgster Feind; als ich im August über ein Feld auf dem nördlichen Island ritt, warf sich ein Steinschmätzer athemlos bey dem Pferde nieder; die Ursache offenbarte sich sogleich, da ein Falco caesius dicht an meinem Pferde vorbeystrich und wieder nach dem kleinen Vogel stieß. Der Steinschmätzer wirbelte sich mit einer unglaublichen Hurtigkeit so hoch in die Luft hinauf und der Falk nach ihm, daß ich sie beyde in einem Augenblicke aus den Augen verlor; um den verfolgten Vogel zu retten, schrie und schoß ich, um den Räuber von seiner Verfolgung abzubringen, aber vergebens; wahrscheinlich wurde der letztere doch eine Beute dieses dreisten Raubvogels.

(Fortsetzung folgt.)

Die Schmetterlinge von Europa,

(Fortsetzung von Ochsenheimer Werks) von Fr. Treitschke. Leipzig bey Gerh. Fleischer. V. Abth. 2. 1825. 8. 417.

Das Nöthige von der Fortsetzung dieses Werks haben wir schon mitgetheilt. Man kann von selbst denken, daß dieser Band auf dieselbe Weise und in demselben Geiste ausgearbeitet worden ist; nur wird der Gegenstand immer schwieriger und daher die Bearbeitung immer löblicher. Ochsenheimer hätte den lästigen Theil seiner Verlassenschaft niemanden besser vermachen können, als dem Verfasser, welcher des Beyfalls und des Dankes seiner Zeitgenossen gewiß seyn kann.

Dieser Band enthält folgende Sippen und Gattungen.

58. *Polia* cappa, chi, serena, dysodea, filigrana, caesia, templi, polymita, flavicincta, nigrocincta, platinea; zeta, serratilinea, advena, tincta, nebulosa, occulta, herbida; prospicua, texta.

59. *Trachaea* atriplicis, praecox, porphyrea, piniperda.

60. *Apamea* nictitans, didyma, ophiogramma; furuncula, captiuncula, suffuruncula, latruncula, strigilis; connexa, testacea, basilinea, infesta, caespitis; leucographa, bella, umbrosa, caprea.

61. *Mamestra* pisi, splendens, oleracea, suasa, aliena, nigricans, chenopodii, albicolon, brassicae, furva, persicariae, rubrirena.

62. *Thyatira* batis, derasa.

63. *Calpe* thalictri, libatrix.

64. *Mythimna* oxalina, acetoselli; turca, lithargyria, albipuncta, pomigera, imbecilla, nexa, xanthographa, neglecta.

65. *Orthosia* caecimacula, instabilis, munda, ypsilon, lota, macilenta, gracilis, opima, populeti, stabilis, carnea, miniosa, cruda, laevis, nitida, humilis, pistacina, litura.

66. *Caladrina* glareosa, morpheus, cubicularis, exigua; palustris, lenta, stagnicola, superstes; ambigua, blanda, alsines, respersa, iners; trilinea, bilinea, virens.

67. *Simyra* venosa, nervosa, musculosa, punctosa.

68. *Leucania* pallens, elymi, impura, straminea, pudorina, obsoleta, comma, L album.

69. *Nonagria* ulvae, despecta, fluxa, extrema, phragmitidis, neurica, paludicola, sparganii, cannae, typhae.

70. *Gortyna* leucostigma, micacea, flavago, luteago.

71. *Xanthia* pulmonaris, echii, ochrolenca, rufina, ferruginea, evidens, rubecula, xerampelina; vitellina, citrago, croceago, aurago, sulphurago, silago, cerago, gilvago, palleago.

72. *Cosmia* fulvago, abluta, trapezina, diffinis, affinis, pyralina.

73. *Cerastis* rubricosa; rubiginea; vaccinii, erythrocephala, dolosa, glabra, silena, satellitia, serotina.

Darauf läßt der Verfasser ein Stück von der Fortsetzung des Ochsenheimerschen Systems der europ. Schmetterlinge folgen. Er hätte wahrscheinlich besser gethan, diese Fortsetzung bis ans Ende des Werks zu verschieben, damit man sie ganz gehabt hätte und die Uebersicht nicht so erschwert worden wäre, wie es jetzt der Fall ist. Dieses Bruchstück ist übrigens folgendes:

88. Sippe: *Ennomos* flexularia, cordiaria, adspersaria; notataria, lituraria, signaria, alternaria, amataria, imitaria, strigilata, emutaria; emarginaria, flavicaria, parallellaria, apiciaria, advenaria, dolabraria; crataegaria, prunaria, syringaria, lunaria, illunaria, illustraria, pectinaria; evonymaria, carpinaria, erosaria, quercinaria, quercaria, angularia, dentaria, alniaria.

89. *Acaena* [!] sambucaria.

90. *Ellopia* honoraria, margaritaria; prasinaria, fasciaria.

91. *Geometra* vernaria, papilionaria, viridata, florata, aeruginaria, putataria, bupleuraria, aestivaria; cytisaria, bajularia, smaragdaria.

92. *Aspilates* purpuraria, mundataria, sacraria, gilvaria, arenacearia, cruentaria, vespertaria, citraria, artesiaria, coarctaria, lineolata, palumbaria, petraria.

93. *Crocallis* extimaria, elinguaria, pennaria.

94. *Gnophos* furvaria, respersata, obscuraria, coronillaria, serotinaria, punctularia, dilucidaria, pullaria, obfuscaria, carbonaria, mucidaria, operaria.

95. *Boarmia* cinctaria, crepuscularia, consonaria, selenaria, roboraria, consobrinaria, consortaria, hortaria, abietaria, lividaria, conversaria, repandaria, rhomboidaria, sociaria, extensaria, secundaria, lichenaria, viduaria, glabraria, teneraria.

96. *Amphidasis* betularia, prodromaria, hirtaria, congeneraria, pilosaria, alpinaria, hispidaria, pomonaria, zonaria.

97. *Psoidos* alpinata, torvaria, horridaria, venetaria, trepidaria.

98. *Fidonia* cebraria, hepararia, pinetaria, auroraria, fimbriolaria, spartiaria, conspicuaria, piniaria, diversaria, pennigeraria, plumistaria, concordaria, marinaria, atomaria, glarearea; roscidaria, clathrata, cancellaria, dilutaria, commutataria, cararia, immoraria, favillacearia, conspersaria, wavaria, capreolaria, plumaria, pulveraria, aurantiaria, progemmaria, defoliaria, aceraria, bajaria, sordidaria, leucophaearia, nigricaria, escularia, hippocastanaria, cineraria.

99. *Chesias* spartiata, polycommata, obliquata, variata, juniperata, obeliscata.

100. *Cabera* pusaria, striaria, respersaria, ononaria, punctaria, omicronaria, ocellaria, pendularia, orbicularia, pupillaria, gyrata, linearia.

101. *Acidalia* ochrearia, rufaria, rubricaria, turbidaria, pygmaearia, vittaria, pusillaria, decolorata, albulata, sylvata, luteata, alpestrata, scabraria, elutata, impluviata, brumata, boreata, dilutata, lobulata, rupestrata, candidata, osseata, sylvestrata, strigaria, pallidaria, sericeata, hexantherata, rivulata; blandiata, irriguata, centaureata, rusticata, filicata, silicaria, scripturata, riguata, undulata, vetulata, fluviata, bilineata, polygrammata, lignata, tersata, aquata, petrificaria, vitalbata, rhamnata, dubitata, ancipitata.

102. *Larentia* cervinaria, mensuraria, radiata, plagiata, sororiata, bipunctaria, caesiata, sertata, flavicinctata, psittacata, coraciata, cyanata, coronata, rectangulata, subaerata, debiliata, linariata, inturbata, valerianata, tenuiata, residuata, satyrata, subnotata, absinthiata, strobiliata, sobrinata, pinguinellata, subcenturiata, pusillata,

subumbrata, desperata, ignotata, minutata, austerata, nodicata, pygmaeata, nanata, venosata.

103. *Cidaria* propugnaria, aptata, quadrifasciaria, ferrugaria, ligustraria, ocellata, galiata, togata, olivaria, myaria, tophaceata, aqueata, populata, chenopodiata, achatinata, marmorata, moeniaria, fulvata, pyropata, comitata, pyraliata, derivata, berberata, consignata, rubidata, russata, suffumata, picata, prunata, silaciata, reticulata, ruptata, montanata, alchemillata, hastata, funerata, tristata, rivata, luctuata, turbaria.

104. *Zerene* procellata, fluctuata, stragulata, rubiginata, adustata, sinuata, albicillata, marginata, maculata, melanaria, grossulariata, ulmaria, pantaria, cribrata, taminata, temerata.

105. *Minoa* euphorbiata, tinetaria, chaerophyllata, tibialata, duplicata, griseata, niveata.

106. *Idaea* dealbata, decussata, calabraria, vibicaria, degenerata, vincularia, aversata, aureolaria, remutaria, immutaria, decoraria, ornataria, dilutaria, contiguaria, incanataria, moniliaria, scutularia, laevigaria.

Daß Ochsenheimer die Namen glücklich gewählt hätte, kann man nicht sagen; indessen stehen sie einmal und man muß sie also lassen. Die Lepidopterologen sollten aber wissen, daß ihre besten Namen sich in der Mythologie finden und größtentheils schon von Linne als Trivialnamen angewendet worden sind.

Anti - Critik,

nebst ein wenig Selbst-Critik, von Dr. Ernst Bischoff, ord. öffentlicher Lehrer der Heilmittellehre und Staats-, auch Kriegs-, Arzney-Wissenschaft an der Königl. Preußischen Rhein-Universität zu Bonn.

Anticritiken sind verrufen; und auch eine Selbstcritik will mancher Beschränktheit und Verkehrtheit nicht gefallen. Wie aber könnte wohl irgend ein Zweig der Erkenntniß frischer und fröhlicher gedeihen, als durch die freye männliche Rede, die, indem sie der schuldigen Rechenschaft gewissenhaft genügt, auch allem Gemunkel und unlauterm Wesen am sichersten wehrt? —

Darum diene denn auch auf die Anzeige meiner „Lehre von den chemischen Heilmitteln", und zwar ihres ersten Bandes im Januar-Stücke dieser Zeitschrift, welche im Treiben des Berufes mir erst in diesen Tagen zu Händen gekommen, das Folgende.

Es sagt diese Anzeige von meinem Buche gar viel Rühmliches und recht Schönes: und, wie man zu sagen pflegt, ich mache dafür mein Compliment.

Zwar war von mir, wenn auch sub rosa, der Wunsch, und selbst wohl das Bedürfniß ausgesprochen, daß die Critik ihre Prüfung versparen möge, bis mein Werk in seinem Fortgange vollständiger erkennbar geworden: und indem die Isis zuerst das Stillschweigen gebrochen, könnte der Anstoß, den ihre Critik mir darbietet, selbst wohl einigen Zweifel erregen, ob nicht auch hier der Schalk umgehe, der, wie im Leben, so auch in Litteratur und Critik unserer Tage so vielfach ein heillos-schlechtes Wesen treibt? — Doch hieße es der unverkennbar wackeren und ehrenwerthen Gesinnung schlecht lohnen, solchem Zweifel Raum zu geben; und ich wehre ihm gern.

Dagegen aber wird mir, und zum allseitigen Frommen, können und müssen unbenommen bleiben, meinem wackeren Critiker, zumal ich als den ersten in der Bahn ihn treffe, auch flugs und frank mit einem vornehmlichen Halt! und Fehlgeschossen! in den Weg zu treten, damit der ganze Mann, und versteht sich nur als Sprecher der Wissenschaft, so Gott will, noch gewonnen werde. — Mehr Verständniß, weniger Lob — hätt' ich ihm mehr verdankt. Drum möge er immer dulden, daß ihm dieß Blatt das Quid juris et quid loci! etwas ernstlicher zu Gemüthe führe. — Die Isis, er und ich, wir dürfen also einander nicht begegnen, und drum denn auch also nicht scheiden.

Gleich zum Eingange steht es um die arme, schlimme, lange Vorrede bedenklich aus. Sie ist „fast unnöthig"! Mir aber war und ist gerade dieß Kindlein gar besonders an's Herz gewachsen. Ich glaubte und glaube auch noch jetzt für das Ganze meines Werkes, nun schon zu 86 — sage sechs und achtzig Druckbogen, und wahrlich nicht spaßhafter Arbeit, hinangewachsen (denen noch an 40 folgen werden), an keinen wahren Segen klaren, fruchtbaren Verständnisses ohne diese Vorrede: und wie, wenn ich Statt der stillschweigenden Voraussetzung, daß sie gelesen werde, nun gar meinen ersten Ehrenritter drängen müßte, daß er sie auswendig lerne? sollte er Solches wirklich, sollte er es gar vollständig und bis auf's letzte Titelchen verschulden? — Wollen sehen! —

Zuvörderst ist der Anfang des Buches „sehr metaphysisch; was in ein solches Buch nicht paßt." — Wie doch in aller Welt kommt der todtgeborene Wechselbalg „Metaphysik" in den alten Tagen seines Marasmus in die naturphilosophische Isis? Hat doch die ärmste an ihrer eigenen Schmach genug zu tragen; und soll nun gar die fremde Pein noch überkommen! Nein! wackerer Freund, dermalen war von solchem speculativen Kitzel oder Flitterstaate nicht die Rede. Es handelte dabey sich um ein durchaus ernstes und wesentliches Bedürfniß, wie Sie, als Sprecher der Isis, nimmer hätten verkennen sollen und dürfen; um das Bedürfniß, abzukommen, so Gott wolle, von der breiten Heerstraße einer geist- und lebentödtenden und jedes ächte Kunstvermögen lähmenden Zusammenhäufung dieses Gewirres von Arzneystoffen, mit denen der wackere Oken schon vor 20 Jahren im jugendlichen Aufleuchten sich herumgeschlagen. Und wie da nur überall gelangen zu einer wahrhaftigen und lebendigen Verknüpfung, wie anders, als durch den Geist und aus dem Geiste! Aber die fatale Natur-Philosophie — — —. Sie jedoch machten's gnädig und nannten das Ding „Metaphysik." Aber ich spreche: nicht also! und frage Sie, warum Sie doch nur mit keiner Sylbe der Idee der Polarität, wie ferner der des Positiven und Negativen, warum sie der von mir widersprochnen negativen Natur des Sauerstoffes, wie sich solches Alles in der fatalen langen Vorrede ankündigt, auch nicht mit einer Sylbe gedenken, während Sie das Pomeranzen-Bitter in extenso ergreifen. Hätten Sie aber auch nur meine allgemeine Arzneymittellehre Ihrer eindringlicheren Prüfung gewürdigt, so hätten Sie dort den Begriff einer positiven und negativen Arzneywirkung, hätten dort die Frage nach dem Sauerstoffe, wie nach den Functionen des

Organismus in ihrer Wesenheit vorgefunden, und so denn auch den Schlüssel, wie solch metaphysisch Unwesen nicht bloß paßt in solches Buch, nein! dessen Haupt und Seele ist! Dahin aber deutet als gar heilsamer Hand-Weiser die Vorrede für den, der nicht blindlings auf gut Glück drein fährt. Also: Auswendiglernen! Auswendiglernen!

Denn wohin sollten wir gerathen, wenn nun sogar in Okens Isis, die sich der Wissenschaft als lautere Priesterin geweihet, die breite Heerstraße jenes gemeinen und frechen Empirismus gepriesen werden sollte, der nicht minder sich blähend, als verdumpft im Wuste der manchfaltigen Dinge, nur darum schreyt gegen das ihn ängstigende Gespenst einer Naturphilosophie oder Metaphysik, weil er den Ernst und die Mühe der männlichen Arbeit scheuet, die geistige Verknüpfung der Dinge zu suchen? — Dahin offenbar, wo wir leider mit einer großen Schaar jener Aerzte schon sind, die statt mit besonnener, gründlicher und redlicher Arbeitsamkeit durchzudringen zu dem Lichte einer wiedergebornen Nosologie und Therapeutik, deren Morgenröthe sich von allen Seiten längst angekündigt, die neu ausstaffierten 30 Jahre alten Richterschen Collegienhefte, wahrlich mehr zur Schmach, als zur Verherrlichung ihres großen Urhebers! als einziges Heil der Rettung ergriffen, oder, weil der Bände davon selbst noch im Auszuge zu viel sind, sich der Homöopathie in ihren verworrenen und unlautern Irrgängen so blindlings in die Arme geworfen, daß sie die wahrhaft lebendigen und lichten Momente derselben für heilende Wissenschaft und Kunst gar nicht einmal erkennen. — Davon steht denn aber gleichfalls auch ein gutes Wörtlein in der Vorrede, betreffend diese Geschichte der Arzneymittellehre, die mein wackerer Criticus ein wenig hyperbolisch-schielend „fast mehr als gründlich" nennt. Darum! auswendig gelernt! auswendig gelernt! Denn nicht ein Wörtlein zugestehe ich als zu wenig, noch zuviel, so lange die bessere Prüfung nicht vollbracht worden, welche ich dießmal nicht erlassen kann: und zwar aus dem kleinen Grunde, weil ich nach einer 25jährigen ärztlichen Laufbahn und nicht als jüngerer Probearbeiter oder gar tagewerkender Büchermacher gearbeitet. Denn daran ist kein Mangel: wie jeder Tag sprechender lehrt. So aber bekenne ich mich dafür verantwortlich, zu wissen, was Noth thut; glaube Steuer und Ruder von dem Ballaste auf dem Ocean unserer Kunst gar wohl unterscheiden zu können, möchte gern mehr noch vollbracht haben, jene zu stählen, zu kräftigen, zu schmeidigen, diesen aber zu mindern, zu erleichtern; und gebe ich zur letzten Berichtigung dieses Momentes nur noch mein Bekenntniß: kein ärztliches Wissen ohne lebendig anknüpfende That für ärztliches Können; kein wahres ärztliches Kunstvermögen ohne männlich-besonnene und redliche, wenn auch menschlich stets zeitig beschränkte Rechenschaft wissenschaftlicher Forschung und gründlicher Erkenntniß; der Eitelkeit und dem Hochmuthe aber den Abschied!

Endlich und als Hauptsache, die da entscheidet, steht da noch zu lesen aus der critischen Feder: der Verfasser sey ein chemischer Pharmacolog; er halte die „chemische Eintheilung der Arzneymittel für die allein richtige." — Unserm critischen Freunde will zugleich aber bedünken, so lange man nicht den Parallelismus der Arzneymittel, überhaupt der einwirkenden Stoffe, besonders der Pflanzen, mit den Organen des Thieres erkannt habe, sey es ziemlich gleichgültig, wie man die Arzneymittel eintheile, ob chemisch oder therapeutisch: jedoch werde die erste Art eher zur Wissenschaft führen, während die zweyte leichter practicieren helfe!!"

Ey! Ey! ich bitte die Mutter des gebrechlichen, schweigsamen Gottes um einen derben Handweiser. Welch wunderliches Fehlgreifen und Mißkennen für solch männlich-treues Auge! Die Vorrede — die Vorrede! Dort steht Seite XI und in durchschossener Schrift zu lesen als Zweck der ganzen achtjährigen Arbeit: Nachweisung der Einheit der chemischen Bildung und des Wirkungs-Characters der Arzneykörper; — nicht eine Sylbe aber von „chemischer Eintheilung". Diese Einheit zwischen zweyen aber, was ist sie denn wohl anders als „Parallelismus" (in der Sprache unseres critischen Freundes)?!! Jene „Eintheilung", sie ist und läuft zurück auf das geschichtlich wiederholt gegebene Irrsal der todten Classification der Schule und ihres Zwanges: Diese Nachweisung, sie sucht und begreift das lebendig bestehende und wahrhaftig gegebene Verhältniß der Dinge zu einander, und hat eben darum sich auch nicht verstrickt in das Irrsal, die Arzneymittel ausschließlich nach dem Vorwalten des einen oder anderen einfachen Bildungstheiles oder nach dem stöchiometrischen Verhältnisse der verschiedenen Bildungstheile ordnen zu wollen: sie ist der Parallelismus (Nachweisung der parallelen Beziehung der chemischen Bildung und des Wirkungscharacters), welchen unser Freund allein auch nur sucht, und sie beginnet mit absoluter, aus dem Objecte gebotener Nothwendigkeit mit der chemischen Parallele, ohne doch deßhalb irgend den Organismus und sein Leben dem chemischen Processe tödtend zu unterjochen, indem sie gerade deßhalb (in meiner Arbeit) ihre Fäden zurück führt auf den allgemeinen dynamischen Proceß der Dinge. Mögen Andere, mag die Botanik (sie ist ja bekanntlich längst in solcher ehrenwerthen Bestrebung begriffen), mag die sogenannte Physik als Lehre von dem dynamischen Bestehen und Wirken der Dinge diesen Parallelismus weiter führen, mag überhaupt die Zeit ihn vollenden und erschöpfen; es muß doch irgend damit ein Anfang gemacht werden. Hier aber ist er gemacht mit ernstlichstem Beginnen und voller männlicher Besonnenheit, und zwar von der hier wesentlichsten Seite.

Mit dieser Nachweisung, mit diesem sogenannten Parallelismus steht und fällt nun also auch meine Arbeit, ihre ganze Bedeutung und ihr Werth. Denn sie ist ihr einziger Inhalt, ihre Seele und ihr Leben. So ist hier denn aber ferner auch weder Willkühr noch Wahl. Denn als „Arzneymittellehre" ist gleicherweise verfehlt jede bloß „chemische" als eine bloß „therapeutische" (soll heißen „pharmacodynamische") Bezeichnung der Arzneymittel: und die Arzneymittellehre betrachtet schon von Haus aus ihre Objecte nicht bloß als Naturdinge, nicht bloß als Arzneykörper (nach ihrem allgemeinen phys. und chemischen Bestehen), sondern als Mittel zum Zwecke des Heilens, zur Bestimmung des Organismus in seinem Leben, folglich in der Relation zu demselben, folglich durchaus u. in allen Wegen parallel mit demselben. — Auch fällt wohl keinem Verständigen bey, solches zu widersprechen; u. indem man fort u. fort die bekannte gute Straße geht, die Arzneymittel zu sondern als ätherisch-ölige, schleimige, stärkemehlartige, zucker-, extractiv-, gerbestoffige u. s. w.: was anders

hat man dabey im Auge als jenen chemischen Parallelismus? — Aber wiedergeboren ist die Chemie. Sie hat den Organismus vollständiger mit umfangen. Sie hat in dem ätherischen Oele u. s. w. die bedeutsamste Manchfaltigkeit der Bildungen ergriffen; sie hat in unsern Arzneystoffen höchst bedeutsame Verbindungen mehrfach wirksamer, für den heilenden Kunstzweck aber trenn- wie vereinbarer Bestandtheile erkannt, sie ist vorgedrungen, Wesentliches u. Unwesentliches zu sondern und zu scheiden; zu einem Nichts hat dieser Extractivstoff längst begonnen, ihr zu zerrinnen; eine neue Welt des Verständnisses ist ihr für die Heilquellen aufgegangen: u. es begriffe eine wahrhaft sträfliche Obscuranz u. wohl die allerschimpflichste regressive Tendenz irgend mit Absicht u. Vorsatz für das Verständniß von den Arzneystoffen u. ihrer Wirkung ferner zurückweisen zu wollen, was ein Buchholz, Trommsdorf, Hermbstädt, Schrader, Pfaff, Gmelin, John, Buchner, Brandes, Sertürner, so vieler anderer hochverdienter Männer u. der Heroen heutiger Scheidekunst des In- u. Auslandes nicht zu gedenken, für eine gründlichere Erkenntniß u. Sonderung der Arzneykörper gethan, zur durchgreifend erweiterten und geklärten Erkenntniß ihrer Wirkungen und der richtigen Form und Weise ihrer Anwendung für den heilenden Zweck. — Nur wie die Frucht dieser Leistungen dem Kunstzwecke des Arztes und dem wissenschaftl. Lichte desselben in fruchtbarster Weise und ohne den Ballast der chemisch-pharmazeutischen Forschung, doch gründlich genügend anzueignen sey? Solches ist höchstens noch die Frage u. zugleich wohl keines Neulings Aufgabe. — Aber der Arzt bedarf jener Erkenntnisse für eine gründl. Befähigung, die ihn über den gemeinen und unzuverläßigen Curierer erhebe, mehr, als vom bloßen Hörensagen aus chemischen oder pharmaceutisch. Zeitschriften oder nach der dürftigen Belehrung durch einen Sedezcatechismus als Lückenbüßer. Er bedarf jener Erkenntnisse in einer nicht minder einfachen, als fruchtbaren u. gewissenhaften Verknüpfung mit der Ganzheit seines Kunstzweckes von berufener Hand. —

Sonach schließt sich denn auch mit Pfaffs classischem Werke einer chem. Geschichte der Arzneystoffe u. mit Voigts verdienstl. Pharmacodynamik eine bestimmte Aera der Arzneymittellehre, deren Licht eben zu einer vollständig erneuerten Nachweisung jener Einheit, jenes Parallelismus hinweiset. Diese Nachweisung aber, wie sie für sich in der Zeit gebieterisch gefordert ist; so befaßt sie ohne alle Frage auch ein ganz neues Licht u. Leben heilender Kunst überhaupt. Ihr ist daher auch seit acht Jahren meine volle männliche Thätigkeit gewidmet gewesen und mein Werk als ein Versuch derselben dargeboten: und es ist buchstäblich wahr, was ich B. 1. S. 228 gesprochen: daß nehmlich eine solche die chem. Bildung und den Wirkungscharacter der Arzneystoffe gleichmäßig und nach ihrer Einheit, nach ihrer nothwendigen Relation würdigende Betrachtung u. Anordnung der Arzneymittel zwar in ihrem Erwerbe schwieriger, für den freyen Kunstzweck aber um so fruchtbarer u., füge ich gegenwärtig hinzu, allein nur genügend, darum aber auch die einzig statthafte sey. Jeder Widerspruch dagegen aber wird sich fernerhin hoffentlich auch der Pflicht nicht entbinden können, wie sich's auf dem Boden der Wissenschaft gebührt, mit den nöthigen Gründen gerechtfertigt u. nicht eben bloß auf ein hochfahriges Meynen oder flaches Absprechen gestützt aufzutreten. Viel Reicheres u. Vollendeteres aber kündigt die Zeit noch im nächsten Werden an. — Schlechterdings Pflicht aber ist es, der Oberflächlichkeit und Anmaaßung doch um Gottes Willen auch in dieser Hinsicht keinen Vorschub zu thun, da die Fluth derselben u. mit großer kecker Sicherheit auch von dieser Seite bereits anzudringen beginnt, u. aus Unwissenheit u. thörichter Zuversicht oder jugendl. Eilfertigkeit der Buchmacherey bald unter diesem, bald unter anderem Schilde sich dessen glaubt überheben zu können, was die zeitige Wissenschaft gewissenhafter Weise fordert. — Gar zu armselig u. verächtlich erscheint doch das entweder sich oder Andere oder gar Beyde berückende Kunststück, die Bedeutung u. den Inhalt einer wissenschaftl. Aufgabe möglichst dürftig zu bestimmen um mit deren Lösung um so leichter fertig zu werden; oder nachdem man deren Lösung nur halb vollbracht, die andere Hälfte derselben für müßig oder nichtig zu erklären. Das immer mehr zunehmende Treiben in unserer Litteratur aber, die Fluth derselben mit einer Crambe centies cocta immer mehr u. mehr über jeden Damm gründl. Wissenschaftlichkeit, gewissenhafter Selbstbescheidung u. der schuldigen männl. Rechtfertigung hinaus zu steigern, verdient sicher immer mehr u. mehr die nachdrücklichste Ahndung u. Zurückweisung bey jedem wissenschaftl. u. wahrhaft practischen Ehrenmanne. Darum denn eben auch hier die Geschichte der beste Arzt; weil sie lehrt, woher wir kamen und wohin wir sollen! — (Ein Mehreres zur Sache sey auf einen anderen Ort verspart; da hier nur gefordert ist, das Falsche u. Fehlgegriffene genügend zurückzuweisen).

Sollte nun aber bey solchem Bewandniß mein wackerer Criticus mir zürnen können, wenn auch bey ihm mich gemahnt das alte Nonnumquam dormitat etc.? — Nimmermehr! Und somit guten Muthes u. freundlichen Grußes denn hierneben auch der zweyte Band meines Handbuches in 50 Druckbogen; und in denselben unter der Bezeichnung der neutralen Arzneykörper die Wasserstoff-Blausäure, die festen narcotischen Stoffe, die scharfen Stoffe, die differenzierten Metalle, das Jod u. s. w. — kurz, reichlicher Stoff der Arbeit, wie der Prüfung: — so wie ferner noch ein ates kleines Büchlein in 3. Bogen: über die Bedeutung u. das Studium der Arzneymittellehre, zur Verständigung bereits im vorigen Jahre von mir geschrieben. — Ich denke, solches Alles wird genügen für unseren Criticus, da Kopf und Herz den rechten Platz verrathen. Die Bresche, möchte ich wähnen, sey geschossen in der alt verfallenen oder jugendlich zu leicht gebaueten Veste! Noch ein kräftiger Anlauf; und sie möge sich ergeben, daß die Wahrheit einziehe in die redlich und weit geöffneten Thore des Verständnisses und der schöneren geistigen Einigung. Und damit Gott befohlen! —

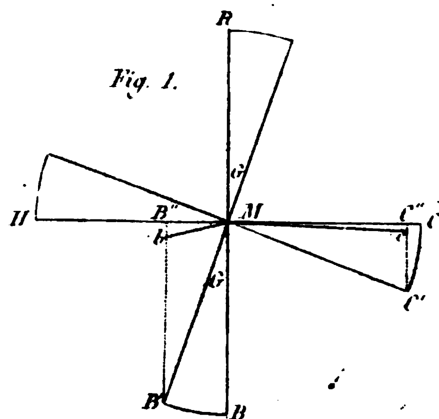


Fig. 1.

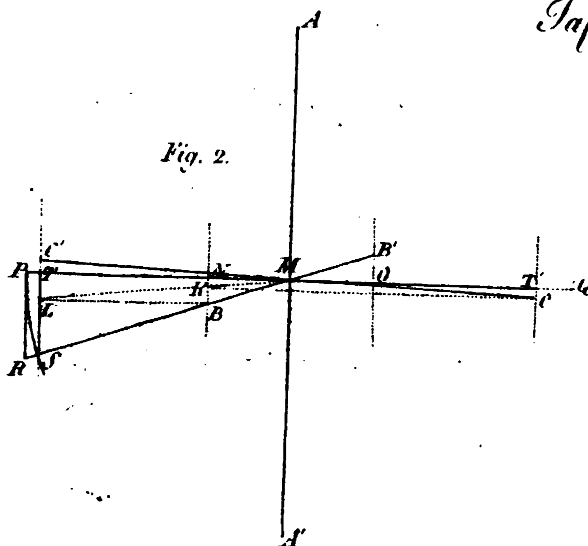


Fig. 2.

Fig. 3.

Inhalt der Isis
von 1817 bis 1826, Band I bis XIX.

Band I. ist 1817.	Band X. — 1822. 1.
— II. — 1818. 1.	— XI. — 1822. 2.
— III. — 1818. 2.	— XII. — 1823. 1.
— IV. — 1819. 1.	— XIII. — 1823. 2.
— V. — 1819. 2.	— XIV. — 1824. 1.
— VI. — 1820. 1.	— XV. — 1824. 2.
— VII. — 1820. 2.	— XVI. — 1825. 1.
— VIII. — 1821. 1.	— XVII. — 1825. 2.
— IX. — 1821. 2.	— XVIII. — 1826. 1.
	— XIX. — 1826. 2.

Merk. es werden nur die wissenschaftlichen Aufsätze aufgeführt, welche bleibenden Werth haben; selten Recensionen.
Es sind dreyerley Register.

A. Inhalt nach der Reihe.
Die Kupfertafeln.

B. Inhalt nach den Wissenschaften.

I. Naturwissenschaften.

a) Allgemeine Naturgeschichte.
b) Zoologie.
c) Anatomie.
d) Physiologie.
e) Medicin.
f) Botanik.
g) Mineralogie.
h) Chemie.
i) Physik.
k) Mathematik.
l) Gesellschaftsverhandlungen.
m) Reisen.

II. Allgemeines.

n) Geographie.
o) Geschichte.
p) Aesthethik, Sprachen.
q) Philosophie.
r) Literatur.
s) Gewerbe; Technologie.
t) Oeconomie, Kriegswissenschaften.

C. Alphabet. Register.
Meist eigene Namen.

A. Nach der Reihe.

Band I. 1817.

Band II. 1818. 1.

Litterarischer Anzeiger.

Litterarischer Anzeiger.

S. 276. Siebers Sachen aus Aegypten.
292. Dessen Herbarien.
Heft IV. 313. Blainvilles chemischer Bericht von 1818.
329. Runge, Pflanzenchemie II.
336. Jussieu, Pflanzenfamilien III., Ebenaceen, Rhodoraceen, Ericaceen, Campanulaceen.
343. Desselben, Abhandlung IV. Zusammengesetzte, Cichoraceen, Cynarocephalern.
354. Desselben, Abhandlung V. Corymbiferen.
366. Desselben, Zusatz zu Abhandlung I. Apetalen.
369. Kirby, Kerfe Brief II.
380. Leo, Fortpflanzung der Regenwürmer.
388. Koelreuter, Mineralquellen.
Heft V. 401. Blainville, naturhistorischer Bericht. 1818.
420. Jomard, Zahlzeichen der Alten.
425. Werneburg, Trisection der Winkel.
428. Fox, Erglühen des Platins.
429. Davy, Explosion von Kalium und Tellur.
430. Bruce, Vulkan unterm Meer.
— Rother Regen.
432. Rother Schnee.
433. Lithion.
434. Necronit, Wolfel und Tellur.
435. Breithaupt, Plasma.
436. Mineralogische Reise in Böhmen.
440. Breithaupt, Palmenversteinerung.
442. Lehmann, Potentilla.
451. Salisbury, Keimen des Bärlapps.]
452. Geoffr. St. Hilaire, Kerfskelett.
462. Otto, Sternaspis, Siphonostoma.
465. Groh, über Kiesers System.
488. Oken, Fichtenraupe.
501. Dalman, Diopsis.
506. Leach, Orang-Outang und Chimpanse.
— Scoresby, Länge der Wale.
508. Blainville, Fingernägel bey Vögeln.
509. Derselbe, neuer Säugthiercharacter.
— Somme, Eyer aufzubewahren.
Heft VI. 513. Menge, Geyser in Island.
516. Jussieu, Passifloreen.
521. Schmidts öconomische Flora, Uredo.
527. Geoff. St. Hilaire, Wirbelsäule der Crustaceen.
552. Oken, Bedeutung der Kerftheile.
560. Rusconi, Anatomie der Salamander.
567. Schreibers, über Proteus.
570. Rusconi, Anatomie desselben.
592. Bory, Saffranknollen.

Band VII. 1820. 2.

Heft VII. 330. Sickler, Thierkreis von Tentyra.
363. Humboldt, Schall bey Nacht.
369. Jussieu, Pflanzenfamilien VI.; Corymbiferen.
379. Keith, Richtung der Samenwürzel.
384. Aug. St. Hilaire, Hyacinthus, Tragus.
385. Petit-Thouars, Polygonum.
386. Pavon, Chinincha.
387. Cuvier, Anatomie der Ascidien.
404. Bojanus, Antwort an Blainville wegen Muscheln.
429. Göden, Contagien.
469. Londner Verhandlungen, April, May 1819.
Heft VIII. 509. Pingel, Conglomerate im Baireuthischen.
511. Mineralogische Lesefrüchte.
518. Pariser Verhandlungen, Novbr. Decembr. 1819.
Heft IX. 546. Visconti, Bilder am Parthenon.
580. Reise in Tyrol.
597. Trautvetter, Germanische Götter.
620. Pariser Verhandlungen, Decbr. 1819. und Januar 1820.
Heft X. 625. Ueber Grasers Erziehungslehre.
636. Mohs, Mineralsystem.
644. Agardhs, Metamorphosis Algarum.
654. Horae physicae berolinenses.
657. Leuckart, Eingeweidwürmer.
673. Wiedemann, nova genera dipterorum.

S. 678. Lorinser, Action der Venen.
694. Göden, System der Krankheit.
731. Bischof, Entwickelung der Pflanzensubstanz.
747. Pariser Verhandlungen, Jänner und Februar 1820.
Heft XI. 786. Alterthümer in Nordamerica.
793. Molliens Reise in Africa.
797. Andreossi, Bosporus.
802. Spanische Litteratur.
814. Glocker, Mineralien in Schlesien, Johnit u. s. w.
821. Ueber Kreysigs Heilkunde.
Heft XII. 900. Berzelius, Cyanur.
901. Merimé, Herstellung der Gemälde.
— Nöggerath, versteinerte Bäume.
913. Firmas, Heuschrecken.
914. Desmarest, Dolichotis.
918. Geoff. St. Hilaire, Schwere der Eyer.
930. Pariser Verhandlungen, Hornung, März 1820.

Litterarischer Anzeiger.

Heft VIII. 593. Bory, Visnea mocanera.
601. Bertolonii amoenitates botanicae.
619. Jussieu, Pflanzenfamilien VII., Dipsaceen, Valerianaceen, Rubiaceen.
635. Lichtenstein, Marcgraves Vögel.
652. Gäde, Gallengefäße der Kerfe.
659. Savigny, Animaux sans vertèbres II.
Heft IX. 673. Acerbi Litteraturbericht 1819.
702. Savigny, Animaux sans vertèbres II.
Heft X. 753. Acerbi, Ital. Litteraturbericht 1819.
783. Savigny, Ascidien. III.
Heft XI. 809. Reise des Prinzen Max v. Wied.
833. Acerbi, Ital. Litteraturbericht III.
850. Savigny, Animaux sans vertèbres IV.
882. Göden, Bedeutung der Vaccination.
903. Hamel, Taucherglocke.
904. Gmelin, Ammoniac in Klingstein.
Hft. XII. 897. Acerbi, Ital. Litter. Bericht IV.
952. Savigny, Erklärung der Abbildungen.
965. Reise des Prinzen Max von Wied.

Beylagen.

Hft. 8. Nr. 6. Schlotheim, versteinerte Menschenknochen.
Hft. 9. Nr. 13. Schmidt, ausgestopfte Thiere.
Hft. 10. Nr. 19. Versteinerte Stadt.
— 20. Höhe eines Meteorsteins.
Hft. 11. Nr. 21. Manuscripte auf farbigem Papier.
— Nugent, Geologie von Antigoa.
— 26. Pariser Verhandl. Hornung 1820.

Bd. VIII. 1821. 1.

Hft. I. 3. Sickler, Mumiensarg in Wien.
90. Wagner, vom Gelde.
Hft. II. 110. Grohmann, Geschichte der Menschheit.
162. Bojanus, Enthelminthica.
191. Pariser Verhandl. Hornung, März 1820.
Hft. III. 205. Sickler und Davy, herkulanisch. Handschriften.
235. Blasche, über Schuberts Traum.
253. Naturwissenschaftl. Urprincip.
268. Bojanus, Decidua et Reflexa uteri.
270. Derselbe, Milchsaftgefäße der Schildkröten.
271. Derselbe, Athmen der Pricken.
272. Derselbe, Gehörknochen im Fische.
278. Uechtritz, Naturgeschichte der Oberlausitz.
305. Bojanus Distoma.
306. Pariser Verhandl. März 1820.
Hft. IV. 350. Erdmagnetismus.
356. Naumann, naturhistor. Systematik.
363. Schouw, Pflanzengeographie von Italien.
Hft. V. 416. Kuneck, Höhenmessung.
443. Brandes, Zerlegung römischer Knochen.
446. Parallelismus zwischen Natur und Sprache.
479. Rafflesia.

Litterarischer Anzeiger.

Beylagen.

Bd. IX. 1821. 2.

Litterarischer Anzeiger.

Beylagen.

Band X. 1822. 1.

Litterarischer Anzeiger.

Beylagen.

Band XI. 1822. 2.

Literarischer Anzeiger.

Beylagen.

Bd. XII. 1823. 1.

Literarischer Anzeiger.

Bd. XIII. 1823. 2.

Litterarischer Anzeiger.

Bd. XIV. 1824. 1.

Litterarischer Anzeiger.

Bd. XV. 1824. 2.

Heft. IX. 905. Blasche, über Grasers Divinität.
938. Buquoy, Wage, Interpoliren, Maschinen, Functionen.
954. Naumann, plagiobasische Krystallsysteme.
960. Kaulfuß, Entwickelung der Farren.
967. Faber, arctische Zoologie III. Uria.
982. Wilbrand, Thorax der Fische.
986. Höninghaus, Calymene.
Heft. X. 1001. Heerens Staatensystem.
1068. Buquoy, Krystallisation und Capillarisation.
1086. Naumann, Dimensionen der Grundgestalten.
1097. Spix, Serpentes brasilienses.
Heft. XI. 1105. Blasche, Wagners Erziehungskunst.
1130. Buquoy, Geschwindigkeiten, Rollen, Trägheit.
1142. Böhmisches Museum. Zippe Krystallformen.
1147. Marx, Verhältniß der Mischung zur Form.
1156. Haidinger, Bleybaryt.
1170. Kaulfuls, Filices.
Heft. XII. 117. Blasche Schwartzens Pädagogik.
1208. Buquoy, Trägheit, Isodynamismus.
1213. Metternich, Parallellinien.
1239. Goeden, Sachses System der Medicin.

Literarischer Anzeiger.

Heft. VII. 105. Bory de St. Vincent, de la Matière.
132. Schottin, Verbindung v. Arterien und Venen, versteinerte Knochen.
Heft. IX. 137. Raffles, Säugthiere auf Sumatra.
Heft. X. 169. Leach, Classificatio insectorum apterorum.
222. Höven, Fußgliederzehl der Kerfe.
Heft. XI. 225. James, Reise von Pittsburg, Pflanzen, Thiere.
291. Hardwicke, Canis sumatrensis, Viverra linsang, Phasianus cruentus.
293. Naturforsch. Gesellschaft zu Freyburg.
Heft. XII. 297. Hamiltons Commentar über Hortus malebar. I.
347. Kaulfuß, Keimen der Farren.
351. Salisbury, Keimen von Lycopodium.
— Drummond, Keimen der Moose.

Bd. XVI. 1825. 1.

Heft. I. 37. Buquoy, Functionen.
53. Krauß, Bewegung in Flüssigkeiten.
— Naumann, Mineralogisches von Norwegen.
61. Kunze und Schmidts mycolog. Hefte.
72. Macbride, Lycoperdon solidum.
— Jack, Lansium, Hedycarpus, Pierardia. etc.
79. Bell, Zoolog. Journal Nr. I.
86. Jurine, Monocles.
87. Dalman, Analecta entomologica.
100. Sturms Fauna V.
104. Brehm Lehrbuch der Vögel.
121. Meckel, Giftdrüse des Schnabelthiers.
Heft. II. 157. Buquoy, Fundamentalformel.
159. Derselbe, Wärmetheorie I.
191. Acta Naturae curiosorum XII. I.
211. Leuckart, Canis zerda.
220. Berthold, Anatomie des Haasen I.
Heft. III. 308. Buquoy, Wärmetheorie Nr. II.
340. Agardh, Systema algarum.
362. Leuckart, Zweyhufiges Pferd.
Heft. IV. 394. Busse Mathematisches.
400. Buquoy, Wärmetheorie III.
424. Naumann, Bleybaryt.
439. Lyngbye, Hydrophytologia.
446. Berthold, über den Haasen II.
477. Mielzinsky, Larve in Helix nemoralis (Drilus).
Heft. V. 499. Spix und Martius über die Coroados.
528 Busse, Mathematisches II.
534. Haidinger, Epidot und Glaubersalz.
546. Gillem, Anatas.

548. Acharius, Synopsis Lichennm.
552. Eschweiler, Systema Lichenum.
572. Dutrochet, Saftbewegung im Schöllkraut.
577. Bruch, ornitholog. Bemerkungen Nr. II.
581. Schoenherr, Curculionides II.
588. Heyden, Nachtrag zu Parmula.
589. Kaup Lurche.
593. Lund, Kreislauf der Crustaceen.
601. Berthold, Haase Nr. III.
614. Buquoy, Neue Heilmethode.
Heft. VI 617. Davy, Reise nach Ceylon, Mineralien, Thiere.
628. Kreisförmige Strömungen um den Magnet.
640. Haidinger, Krystalle.
649. Geolog. Blitzstrahlen.
650. Buquoy, Naturleben.
655. Schwaegrichen, Species Muscorum.
661. Trinius, Agrostographia et Gramina.
680. Waitz Ericeae.
692. Horsfield, Thiere von Sumatra IV. Semnopithecus. etc.
706. Schumacher, Systema conchyliorum.
733. Eschscholz, Thiere, Schnecken, Quallen.
746. Rathke, Kiemen bey Säugthieren.
749. Ilg, Sehnenrollen.
756. Anonymus, Fersenbänder am Huf.

Literarischer Anzeiger.

Heft. III. 1. Naturforsch. Gesellschaft zu Solothurn I.

Bd. XVII. 1825. 2.

Heft. VII. 799. Buquoy, Variationscalcul.
806. Haidinger, Crystalle.
815. Colebrooke, indische Pflanzen, Sabia, Strychnos etc.
818. Sachse gegen Göden.
845. Geoff. St. Hilaire, Zahnsystem der Vögel, Bestandtheile des Schädels.
Heft. VIII. 849. Leichtlen, Schwaben unter den Römern.
854. Oken, Römerstraße.
868. Martius, Palmen und neue Pflanzen.
880. Kunth, Synopsis plantarum.
901. Germars Magazin IV.
907. Berthold, Kopfknochen der Nagthiere I.
920. Gravenhorst, Strombus.
Heft. IX. 060. Glocker, Erichtonit.
962. Smith, Tofieldia.
965. Colebrooke, Menisperma indica.
972. Lindley, Pomacea.
983. Berthold, Kopfknochen der Nagthiere II.
1003. Retzius, Anatomie der Myxine.
1031. Ferussac, Etheria.
1037. Schmidt, Neue Meise.
Heft. X. 1048. Busse, wegen Bouviers Lehrsatz.
1053. Horsfield, Vögel auf Java.
1087. Remusat, chinesisch. Tapir.
1089. H. Boie, über Kaups Lurche.
1091. Rathke, Geschlechtswerkzeuge der Wirbelthiere.
1098. Derselbe, Entwickelung des Flußkrebses.
1100. Derselbe, Kiemenlöcher der Vögel.
1001. Huschke, Sinneswerkzeuge und Kinnladen.
1019. Buquoy, Hieroglyphik der Thierwelt.
1134. Meyers Flechtensystem.
1141. Fee, Flechtensystem.
Heft XI. 1153. Ranson, über die Algebra von Lacroix.
1162. Unger, Differentialien.
1166. Batsch, tabula regni vegetabilis.
1171. Roxburgh et Carey, Flora indica I.
1173. Hooker, über Sabine's Polarpflanzen.
1176, Jack, Cyrtandraceen.
1181. Meigens Mucken IV.
1184. Fr. Cuvier, Mammifères I.
1192. Duméril, Insectes.
1199. Boie, vierfüßige Thiere II Fledermäuse.
1207. Buquoy, therapeutische Tabellen I.

Litterarischer Anzeiger.

Band XVIII. 1826. 1.

Band XIX. 1826. 2.

Litterarischer Anzeiger.

Kupfertafeln.

Band I. 1817.

Holzschnitte.

Holzschnitte.

B. Inhalt nach den Wissenschaften.

I. Naturwissenschaften.

a. Naturgeschichte.

b. Zoologie.

A.

Q.

R.

S.

T.

U.

V.

W.

X.

Z.

c. Anatomie.

d. Physiologie.

e. Medicin.

f. Botanik.

A.

B.

C.

D.

h. Chemie.

i. Physik.

k. Mathematik.

l. Gesellschafts-Verhandlungen.

m. Reisen.

II. Allgemeine Wissenschaften.

n. Geographie.

o. Geschichte.

p. Aesthetik, Kunst und Sprachen.

q. Philosophie.

r. Litteratur.

s. Gewerbe, Oeconomie und Technologie.

C. Namen-Register.

A.

B.

C.

Conspectus

Familiarum plantarum Florae Novae Hollandiae *R. Brown*, in Isidis 1819 Fascic. VI.

A. Index systematicus.

A. Monocotyledones.
No. 280.

I. Filices.

1. Gyratae (Polypodiaceae).
Acrostichum.
Notholaena.
Grammitis.
Polypodium.
Aspidium.
Nephrodium
Allantodia.
Asplenium.
Doodia.
Blechnum.
Stegania.
Vittaria.
Pteris.
Adiantum.
Cheilanthes.
Lindsaea.
Davallia.
Dicksonia.
Alsolphila.
Trichomanes.
Hymenophyllum.

2. Gleicheniae 809.
Platyzoma.
Gleichenia.

3. Osmundaceae.
Schizoa.
Lygodium.
Osmanda.

4. Ophioglosseae.
Ophioglossum.
Botrychium.

II. Lycopodineae 810.

Philotum.
Lycopodium.

III. Marsileaceae 811.

Azolla.
Marsilea.

IV. Gramineae 812.

Sporobolus.
Agrostis.
Perotis.
Polypogon.
Pentapogon.
Aristida.
Streptachne.
Stipa.
Amphipogon.
Diplopogon.
Anisopogon.
Danthonia.
Avena.
Bromus.
Festuca.
Triticum.
Glyceria.
Poa.
Triodia.
Arundo.
Eriachne.
Pappophorum.
Triraphis.
Ectrolia.
Eleusine.
Chloris.
Cynodon.
Coelachne.
Milium.
Paspalum.
Panicum.
Chamaeraphis.
Orthopogon.
Pennisetum.
Cenchrus.
Neurechne.
Isachne.
Xerochloa.
Thuaréa.
Spinifex.
Holcus.
Anthisteria.
Andropogon.
Saccharum.
Imperata.
Duneria.
Ischaemum.
Rottboellia.
Ophiurus.
Lepturus.
Hemarthria.
Microchloa.
Zoysea.
Hierochloe.
Tetrarrhena.
Microlaena.
Learsia.
Potamophila.
Leplaspis, 57.

V. Cyperaceae 830.

Cyperus.
Mariscus.
Kyllinga.
Hypaelyptum.
Fuirena.
Choudrachne.
Chorizandra.
Isolepis.
Scirpus.
Eleocharis.
Fimbristylis.
Abildgaardia.
Arthrostylis.
Rhynchospora.
Carpha.
Schoenus, 838.
Chaetospora.
Lepidosperma.
Oreobolus.
Remirea.
Cladium.
Lampacarya.
Gahnia.
Evandra.
Caustis.
Seberia.
Diplacrum.
Uncinia.
Carex.

VI. Restiaceae 843.

Restio.
Lepyrodia.
Lyginia.
Anarthria.
Loxocarya.
Leptocarpus.
Chaetanthus.
Hypolaena.
Aphelia.
Desvauxia.
Alepyrum.
Eriopaulon.
Xyris.

VII. Junceae 849.

Juncus.
Luzula.
Xerotes (Lomandra).
Dasypogon.
Calectasia.
Flagellaria.
Philydrum.
Burmannia.

VIII. Palmae 851.

Seaforthia.
Corypha.
Livistona.

IX. Commelineae 853.

Commlina.
Aneilema.
Cartonema.

X. Melanthaceae 855.

Burchardia.
Anguillaria.
Schelhammera.

XI. Asphodeleae 856.

Anthericum.
Arthropodium.
Chlorophytum.
Caesia.
Tricoryne.
Stypandra.
Dianella.
Cordyline.
Asparagus.
Eustrephas.
Lazuriaga.
Thysanotus.
Sowerbaea.
Laxmannia.
Borya.
Johnsonia.
Xanthorrhoea.
Hypoxis.
Curculigo.
Campynema.
Astelia.

XII. Smilaceae 863.

Drymophila.
Ripoganum.
Smilax.

XIII. Dioscoreae 864.

Dioscorea.

XIV. Hemerocallideae.

Blandfordia.

XV. Amaryllideae 864.

Crinum.
Colostemma.
Doryanthes.

XVI. Haemodoraceae 865.

Haemadorum.
Conostylis.
Anisoxanthos.
Phlebocarya.

XVII. Irideae 866.

Patersonia.
Diplarrhena.
Renealmia.

XIX. Scitamineae 868.

Hellenia.

XX. Orchideae 869.

Habenaria.
Thelymitra.
Epiblema.
Diuris.
Arthoceras.
Cryptostylis.
Prasophyllum.
Genoplesium.
Neottia.
Calochilus.
Microtis.
Acianthus.
Cyrtostylis.
Chiloglottis.
Eriochilus.
Caladenia.
Lyperanthus.
Glossodia.
Pterostylis.
Corysanthes.
Caleana.
Gastrodia.
Dipodium.
Cymbidium.
Sarcochilus.
Dendrobium.

XXI. Aroideae 880.

Arum.
Caladium.
Dracontium.
Gymnostachys.
Sparganium.
Typha.
Zostera.
Caulinia.
Tacca.

XXII. Pandaneae 882.

Pandanus.

XXIII. Alismaceae 883.

Alisma.
Actinocarpus.
Triglochin.
Podamogeton.

XXIV. Hydrocharideae 884.

Damasonium.
Vallisneria.
Najas.
Lemna.
Chara.

XXV. Cycadeae 884.

Cycas.
Zamia.

B. Dicotyledones 886.

† Apetalae.

XXVI. Aristolochiae.
Aristolochia.

XXVII. Santalaceae 886.
Thesium.
Leptomeria.
Choretrum.
Fusanus.
Santalum.
Exocarpos.
Anthobolus.
Olax.

XXVIII. Thymeleae 890.

Pimelea.
Daphne.

XXIX. Proteaceae 892.

Petrophila.
Isopogon.
Adenanthus.
Simsia.
Conospermum.
Synaphea 894.
Tranklandia.
Symphionema.
Agastachys.
Cenarrhenes.
Persoonia.
Bellendena.
Anadenia.
Grevillea.
Hakea.
Lambertia.
Xylomelum.
Orites.
Telopea.
Lomatia.
Stenocarpus.
Banksia.
Dryandra.

XXX. Myristiceae 907.
Myristica.

XXXI. Laurinae 908.
Endiandra.
Cryptocarya.
Tetranthera.
Cassytha.
Gyrocarpus.

XXXII. Chenopodeae 910.

Atriplex.
Chenopodium.
Enchylaena.
Rhagodia.
Kochia.
Hemichroa.
Threlkeldia.
Sclerolaena.
Anisacantha.
Salicornia.
Saesola.
Dysphania.
Mniarum.
Scleranthus.

XXXIII. Amarantaceae 913.

Deeringia.
Lestibudesia.
Amarantus.
Trichinium.
Ptilotus.
Gomphrena.
Philoxerus.
Alternanthera.
Achyranthes.
Nyssanthes.

XXXIV. Polygoneae 915.

Polygonum.
Rumex.

XXXV. Nyctagines 916.

Boerhaavia.
Pisonia.

C. Monopetalae 917.

XXXVI. Plantagineae.
Plantago.

XXXVII. Plumbagineae 918.

Plumbago.
Taxanthema.
Aegialitis.

XXXVIII. Primulaceae 918.

Centunculus.
Lysimachia.
Samolus.

XXXIX. Lentibulariae 919.
Utricularia.

XL. Scrophularinae 121.

Veronica.
Gratiola.
Microcarpaea.
Euphrasia.
Buchnera.
Centranthera.
Oarisia.
Mimulus.
Mazus.
Uvedalia.
Torenia.
Lindernia.
Morgania.
Herpestis.
Limnophila.
Adenosma.
Limosella.
Scoparia.

XLI. Solaneae 925.

Solanum.
Physalis.
Nicotiana.
Anthocercis.
Duboisia.
Diplanthera.

XLII. Gentianeae 927.

Gentiana.
Orthostemon.
Erythraea.
Sebaea.
Mitrasacme.
Logania.
Villarsia.
Anopterus.

XLIII. Asclepiadeae 931.

Microstemma.
Hoya.
Tylophora.
Marsdenia.
Dischidia.
Gymnema.
Oxystelma.
Cynanchum.
Sarcostemma.
Sciamone.
Gymnanthera.

XLIV. Apocyneae 934.

Parsonsia.
Lyonsia.
Balfouria.
Wrightia.
Tabernaemontana.
Carissa.
Strychnos.
Alyxia.

XLV. Bignoniaceae 936.

Tecoma.
Spathodea.

XLVI. Acanthaceae 937.

Hypoestes.
Justicea.
Eranthemum.
Ruellia.
Hygrophila.
Acanthus.
Nelsonia.

XLVII. Convolvulaceae 940.

Convolvulus.
Calystegia.
Ipomaea.
Breweria.
Polymeria.
Evolvulus.
Cressa.
Wilsonia.
Dichondra.
Cuscuta.

XLVIII. Borragineae 245.

Heliotropium.
Myosotis.
Exarrhena.
Cynoglossum.
Trichodesmia.
Tournefortia.
Ehretia.
Cordia.

XLIX. Labiatae 912.

Lycopus.
Salvia.
Westringia.
Microcorys.
Hemigenia.
Hemiandra.
Ajuca.
Anisomeles.
Teucrium.
Leucas.
Mentha.
Plectranthus.
Prunella.
Scutellaria.
Chilodia.
Cryphia.
Prostanthera.

LX. Verbenaceae 952.

Clerodendron.
Vitex.
Premna.
Bityrodia.
Callicarpa.
Chloanthes.
Verbena.
Zapania.

LXI. Myoporinae 954.

Myoporum.
Pholidia.
Stenochilus.
Eremophila.
Avicennia.

LXII. Pedalinae 956.
Josephinia.

LXIII. Jasmineae 956.
Jasminum.

LXIV. Oleineae 957.

Chionanthus.
Olea.
Notelaea.

LXV. Ebenaceae 958.
Diospyros.
Cargillia.
Maba.

LXVI. Sapoteae 959.

Sersalisia.
Achras.
Mimusops.

LXVII. Myrsineae 960.
Myrsine.

LXVIII. Epacrideae 962.

Styphelia.
Astroloma.
Stenanthera.
Melichrus.
Cyathodes.
Lissanthe.
Leucopogon.
Monotoca.
Acrotriche.
Trochocarpa.
Decaspora.
Pentachondra.
Needhamia.
Oligarrhena.
Epacris.
Lysinema.
Prionotes.
Cosmelia.

B. Index alphabeticus.

(Litterae obliquae Synonyma indicant).

Litterarischer Anzeiger.

F. Hamilton

Commentar über den 2ten Band des Hortus malabaricus von Rheede.

(Linn. transact. Vol. XIV. P. II. 1824.)

1) Kaida p. 1. fig. 2—5.

Heißt auf der Tafel Kaida-Taddi. Taf. 2 stellt den unteren Theil eines Zweiges vor, Taf. 3 den oberen, Taf. 4 die männliche, und Taf. 5 die weibliche Blüthe mit der Frucht.

Vor Reede hat man diese sonderbare Sippe mit Ananas (Bromelia) verwechselt. Ray nannte sie bloß frutex indicus, *Plukenet* (alm. 277) Palmae affinis, arbor conifera. Später (amalth. 13) nach Bauhin Ananas sylvestris, folio aloes, fruct. cupressino. Rumph (Herb. amb. 4, 13) nannte sie nach dem Malayischen Pandanus und beschrieb an 12 Gattungen, außer einigen, die anders wohin gehören. Der ältere Burmann (Thesaur. Zeyl 20) brachte sie wieder zu Bromelia, dem Linne (Fl. Zeylan. 131) folgte und ihm wieder der jüngere Burmann (flora indica 79). Forskal stellte sie endlich unter dem Namen Keura als eigene Sippe auf, Forster als Athrodactylis, und der jüngere Linne endlich wieder als Pandanus.

Jussieu hielt sie den Palmen verwandt, Petit-Thouars (Encyclop. méth. suppl. I. p. 575.) keiner anderen Pflanzenfamilie; eben so Rob. Brown (fl. Novae Holl. I. p. 340, edit. Jenae apud Schmid p. 82.) stellt sie mit einer andern Sippe neben die Aroiden, deren 3. Abth. aber mehr Verwandschaft zu Pandanus hat, als diejenige, welche er ihm zu nächst gestellt hat. Diese 3te Abtheilung sind die Typhae, wozu Pandanus gehört, welcher dem Sparganium näher verwandt ist als Bambusa der Avena.

Rheede hat 4 Gattungen aufgestellt. Die männlichen Blüthen sind wegen ihres Wohlgeruchs sehr gesucht. Ist wahrscheinlich Ananas bravo von Acosta, C. Bauhins Arbor fructu ananas ex caudice emergente, nucleis turgente, J. Bauhins Ananas sylvestris soliis aloës, fructu cupressino, und sicherlich Rays frutex indicus, fructu aggregato conoideo Kaida dicto.

Plukenet erhielt eine Gattung aus dem südlichen Arabien, nannte sie Palmae affinis, arbor conifera, mascatensis longissimo folio, tribus ordinibus spinarum munito (alm. 277.) und hielt sie für einerley mit Kaida und mit Rays Pflanze; später (Mantissa 145) frägt er ob sie nicht eher Kaida taddi sey. Es war aber nicht Kaida: nachher (Amalth. 13) nahm er J. Bauhins Namen an.

Rumph sagt bey Pandanus verus (Herb. Amb. IV. 141.): in horto malabarico quatuor hujus plantae exhibentur species, nulla autem omnino convenit cum pandano nostro, excepta prima species, sive vera Kaida, quae nostro Pandano vero accedit, malabarensis vero folia multo sunt longiora. Dagegen wieder p. 141. *Acosta* folia florem cingentia scribat nimis lutea, fructus eleganter rubros et Melonum magnitudinem habentes, atque quod ex cunctis vulneratis ramis et trunco copiosus exstillet liquor, quae omnia forte in malabarensi et indostano Pandano vera sunt, in amboinense autem et moluccensi non obtinet, neutiquam tamen pro diversis habeantur plantis, Pandanus enim fere in omni variat insula. Endlich: in Amboina Pandanus verus non multum occurrit; quique ibi reperitur debilem fundit odorem, neque flores tam bonae notae ac durabiles sunt quam in aliis locis. Da aber der Pandanus nicht angebaut wird, so kann er nicht viel abändern und Rumph hat in der Meinung die wohlriechende Kaida zu beschreiben, eine schlechtere Gattung auf Amboina beschrieben, welche sich durch die Größe der Frucht und den Bau der Pflaumen unterscheidet; denn er sagt p. 139. fructus magnitudinem habet mali aurantii, sed oblongior est, in centro cujusvis pyramidis (drupae) feraminalum tanquam porus conspicitur, ubi et brevis adparet apex. Rheede sagt: fructus oblonge rotundi sunt et praegrandes — in singulis tuberculis (druparum apicibus) tribus aculeatis, lignosis papillis muniti; und wirklich ist Fig. 5 die Frucht wie ein großer Tannzapfen (7 Zoll lang, 4½ dick) mit 3 großen Löchern am Ende jeder Pflaume, jedes Loch in einem Höcker vorgestellt. Rumphs Pflanze ist also nicht Kaida, obschon das, was er vom Pandanus verus sagt, die wohlriechende Pflanze anderer Inseln betrifft, welche wahrscheinlich von der malabarischen nicht verschieden ist.

Der ältere Burmann hält Rumphs Pflanze von Amboina mit Pommeranzenähnlicher Frucht für Acostas Ananas sylvestr. arborescens mit melonenartiger Frucht und für Rheedes Kaida taddi nicht für Kaida. Kaida-taddi aber ist eher Rumphs Pandanus spurius. Plukenet hatte zu Kaida taddi auch Marcgravs Nana brava, wahrscheinlich eine Bromelia, gestellt. Es läßt sich daher nach dem älteren Burmann nicht bestimmen, was Waetkakeiya der Ceylonesen ist.

Linne beschrieb durch Burmann verleitet die Waetkakeiya als Bromelia foliis margine dorsoque aculeatus caule fulcrato, spinoso, (fl. Zeyl. 14), und verbindet Acostas, Joh. Bauhins und Rays Pflanze mit Kaida des Hort. malabar., worinn er Recht zu haben scheint, er hat aber mit Unrecht Fig. 1 dazu angeführt; ebenso Carduus brasilianus, sylvestris C. Bauhin, wahrscheinlich Marcgraves Nana brava.

Der jüngere Burmann ...

men von Bromelia sylvestris, wie jetzt die Pflanze hieß (fl. ind. 79), nicht, denn er setzte Rumphs Pandanus verus dazu, welcher weder Kaida noch Kaida-taddi ist.

Seit dem ist die Synonymie nicht viel verbessert worden. Nach der Encyclopedie ist Pandanus odoratissimus einerlei mit P. verus und Kaida, auch Keura odorifera Forsk. aus Arabien, wahrscheinlich *Plukenets* Pflanze, ähnlicher der Kaida-taddi als der Kaida. Athrodactylis spinosa Forst. ist wahrscheinlich die Kaida. Willdenow (sp. pl. IV. 645) ändert wenig und man weiß nicht, ob er P. verus von Amboina oder Kaida von Malabar meynt. Im hort. Kewens. V. 351. sind beide ausgelassen und nur Roxburgh angeführt, der (Hort. beng. 71) Kaida nicht erwähnt, obschon ich seine Pflanze dafür halte.

2) Kaida-taddi p. 3. fig. 1 und 6, dazu gehört, Palmae affinis arbor conifera, mascatensis, longissimo folio tribus ordinibus spinarum munito (Pluk. Alm. 277, Mantissa 145, Amalt. 13); und wahrscheinlich Keura odorifera Forsk.; wächst wahrscheinlich in Arabien wie in Indien.

Rumphs Zeichnung der Frucht B. IV. t. 75. scheint mit Kaida-taddi keine Aehnlichkeit zu haben, aber sie stimmt auch nicht mit der Beschreibung von Pandanus spurius, den sie vorstellen soll, überein: maturus fructus vero in multa aperitur ac dehiscit segmenta, quorum quodvis ex variis constat pyramidibus (drupis), quae non separantur, nisi vi. Diesemnach hat Pandanus spurius eine Frucht wie Kaida-taddi, und ich halte sie daher für Pandanus fascicularis (Willd spec. pl. IV. 640. Encyclop. meth. I. 372), wofern es nicht außer Kaida-taddi noch eine andere Gattung, drupis fasciculatis gibt, obschon Wlld. den Pandanus spurius p. 645, und Lamarck (Encycl. 1. 372.) nie als Abänderung von Pand. odoratissimus anführen. Zwar hat Rumph, T. 80, 81. eine Frucht mit drupis fasciculatis abgebildet, welche er p. 151, Folium baggea maritimum nennt; aber nichts von büschelförmiger Trennung der Pflaumen beym Reifen sagt; ich glaube daher daß T. 80 und 81. Pandanus spurius, T. 75. aber Fol. baggea maritimum vorstellt. Darum führt Lamarck (Encyc. meth. II. 372) Folium baggea maritimum zweifelhaft bey Pandanus fascicularis. an. (Pand. fascicularis Dnstdt.)

3) Perin Kaida Taddi p. 5. fig. 7. ist augenscheinlich eine besondere Gattung, die von den Schriftstellern noch nicht angeführt worden. (P. unipapillatus Denstdt.)

4) Kaida Tsirrea p. 7. fig. 8. führt Roxburgh zuerst nach einer Pflanze aus Chatigang als Pandanus furcatus auf (Hort. bengal. 71). Rumph (IV. 149) hält sie für Pand. ceramicus montanus, aber ich finde eine Aehlichkeit zwischen seiner Beschreibung und Rhees des Abbild. und ich halte eher diese Pflanze für Millflore der nicobarischen Inseln (Asiat. research. III. 161), eine prächtige Pflanze, die ich zu Madras in Andersons Garten gesehen habe, und die nicht Pand. odoratiss. ist, wie Roxb. meynt. (Pand. spinifructus Dnstdt.)

5) Panel p. 9. fig. 9. Pluk. (Mantissa 139.) erwähnt allein diese Pflanze, um zu sagen daß sie nicht mit Acostas Nimbo (jetzt Melia Azadirachta), wie Commelyn meynt, verwandt sey, was jedoch C. nicht sagt. Er vergleicht zwar Narum Panel mit Nimbo, sagt aber, daß Panel ganz verschieden sey. Ich finde Panel bey keinem Schriftsteller erwähnt (Dennstedt stellt sie unter dem Namen Winterlia aromatica auf.) Ungeachtet ihrer einfachen Blätter hat sie doch viel Aehnlichkeit mit Limonia pentaphylla Wlld. II. 572, und gehört wahrscheinlich mit dieser Pflanze zu einerley Sippe, welche kaum mit Limonia acidissima zu einerley Familie gehört. Unter Lim. acidissima L. verstehe ich Limon. crenulata Rxb., welcher durch Koenig verführt, Rumphs Anisifolia für Lim. acidissima nahm, und deßhalb Tsjeru Catu Naregam als eine neue Gattung beschrieb; als aber Linne Fl. Zeylanica 175 zuerst diese seitdem Lim. acidissima genannte Gattung aufstellte, hatte er die Pflanze des Hort. Malab. im Sinn und führte nicht einmal Rumphs Werk an.

6) Narum Panel p. 11. f. 10 gehört mit der vorigen nicht in dieselbe Sippe; Commelin vergleicht sie mit Acostas Nimbo, die jetzt Melia azadirachta heißt, was Pluk. bemerkt 139.

Der ältere Burmann, thes. zeylan 231. nennt sie Uva zeylanica, Mali armeniacae sapore; uves de Mato Lusitanis und hielt sie für einerley mit Hermanns Palukena. Ray nannte sie Frutex baccifer, fructu ad singulos flores multiplici. Linne stellte sie Flora zeyl. 224. Append. 11 als Uvaria auf und behielt die genannten Synonyme bey, zu denen in Burmanns Fl. indica 124 Rumphs Funis musarius (V. 78.) kam, obschon dieser vortreffliche Botaniker 2 Pflanzen unter einem Namen begriff, die wahrscheinlich nicht zu einer Sippe gehören. Funis musarius latifolius t. 42 ist eine Uvaria, welche ich untersucht habe, aber nicht einerley mit Narum Panel, die jetzt Uvaria zeylanica heißt (Burm. fl. ind. 124. Wlld II. 1261, Encycl. méth. I. 596. Hort. Kew. III. 333.). Ob Burmann, Willd. und Lamarck Narum Panel oder Funis musar. latifolius bey ihrer Uvaria zeylan. meynen, weiß ich nicht, im Hort. Kew. aber ist Rhees de allein angeführt. Roxb., der Narum Panel nicht gesehen zu haben scheint, beschreibt eine Gattung von Sumatra als Uvaria grandiflora. Im Hort. bengal. 43 führt er keine Synonyme an; aber ich verglich seine Pflanze mit einer aus den nordöstlichen Theilen Bengalens, welche Funis mus. latifl. und ganz verschieden von Narum Panel ist. Dieses bemerkte Dunal (Anonaceae. Encycl. méth. suppl. V. 779), wo er bey seiner Grana musaria den Funis mus. latifl. anführt; allein es ist keine Unona sondern gehört mit Narum Panel, dem Typus der Sippe, zu Uvaria. Linnes Synonyme in der Flora zeyl. für Narum Panel, so weit sie die älteren Schriftsteller betreffen, sind mithin richtig; ich will nun eine Beschreibung der Pflanze mittheilen, wie ich sie in Malabar im December 1808 in der Blüthe gefunden habe.

Frutex scandens ramulis teretibus, glabris. *Folia* alterna, bifaria, ovato-oblonga, integerrima, utrinque acuta, utrinque nitida, venosa, plana.

Petiolus teres, canaliculatus, brevissimus, stipulis nudus. *Pedunculus* prima facie terminalis videtur, sed prodeunte surculo revere oppositifolius, solitarius, petiolo triplo longior, uniflorus, teres, nudus. *Flores* nutantes, magni, virides. *Calyx* patentissimus, coriaceus, 5 vel 4 fidus laciniis subrotundis, concavis. *Petala* 6 seu 8 duplice serie posita, basi coalita, ovata, concava, acuminata, coriacea, subaequalia. *Antherae* plurimae, angulatae, imbricatae peripheriam receptaculi hemisphaerici tegunt. *Germina* plura, antheris similia, centrum receptaculi occupant. *Baccae* plures receptaculo subrotundo pedicellis mediocribus insident oblongae, utrinque obtusae, 5 seu 6-loculares. *Loculi* monospermi, uno super alterum posito, septis transversis tenuissimis discreti. *Seminum* albumen rimis profundis transversis incisum.

7) Cara Nosi p. 13. f. 11. Bem Nosi p. 15. fig. 19. Die ersten Botaniker, welche von indischen Pflanzen handeln, wie Acosta und Garcias ab Horto, nannten diese Sträucher Negunda oder Negundo, welche in der heiligen und gemeinen Sprache des gangetischen Indiens Sindhuka und Misinda heißen. Negundo wurde in 2 Arten getheilt, in männliche und weibliche, nicht wegen der Frucht, sondern weil die eine mehr Arzneykräfte haben sollte. Cara nosi war die männliche, Bem nosi die weibliche. Casp. Bauhin nannte die letzte Vitex trifolia minor; Plukenet nach Breynius die weibliche Vitex trifolia minor indica, die männliche Vit. trif. min. indica serrata Alm. 390, aber irrig wie Rumph bemerkt, IV. 48.

„Dicimus, maximam foliorum partem non serratam esse et semper ternatam; si vero hic fruticulus saepius detruncetur, in surculis folia non tantum hinc inde sunt solitaria, sed etiam ad oras parum serrata, seu profunde dentata, ut una eademque habeatur planta cum illa, quae in aliis Indiae locis crescit, et a Portugallicis scriptoribus describitur folia gerere serrata."

Beyde gehören wirklich zu Vitex oder Agnus castus (Mantissa 161.), nicht zu Rhus wie im Hort. medic. Amstelod. Pluk: Negundo mas Phyt. t. 206. fig. 5. gleicht genau der Cara nosi. Der ältere Burmann nannte Cara nosi Vitex trifolia indica, odora hortensis, floribus caeruleis racemosis, und Bem nosi Vitex trifolia odorata sylvestr. indica. (Thes. zeyl. 229.)

Ungeachtet des Vorganges von C. Bauhin, Pluk. und Burm. betrachtete doch Linne die Sippe dieser Pflanze für zweifelhaft (Flora zeyl. 413.).

Rumph (IV. 48, 50.) beschreibt 2 Gattungen Lagondium vulgare et litoreum; die erste Planta femina minor, integerrima et hortensis, die zweyte Planta mas major, serrata et sylvestris der vorigen Autoren. Die angegebenen Unterschiede taugen nicht, wohl aber folgende von Rumph: Folia plerumque quinque simul locata sunt, — quorum bina inferiora tempore decidunt, unde in ramis floriferis et frugiferis ternata tantum semper sunt, in surculis vero semper quina sunt." Nun sind aber bey Lagondium vulgare. „Folia semper sunt simplicia vel ternata."

Linne folgte in der ersten Ausgabe seiner species plant. dem jüngeren Burmann (flora ind. 137), und verwarf Rumphs Unterschiede; und obschon er Lagondium vulgare als Synonym zu Caranosi stellte, welche er Vitex trifolia, und Lagondium litoreum zu Bem Nosi, die er Vitex negundo nannte; so schrieb er doch beyden „folia ternata quinataque" zu, und kehrte zu der alten Unterscheidung foliola integerrima und serrata zurück, was nichts taugt, da beyde Blattarten bey Beyden vorkommen. Er thut noch ein anderes Merkmal hinzu, nehmlich zu Vitex trifolia die Panicula dichotoma, und zu Vitex negundo die flores racemoso paniculati. Doch paßt keines dieser Merkmale genau auf beyde Pflanzen, welche ich gesehen habe, obschon R. Browns (Nova Holl. I. 512.) paniculae rhachis stricta rami subdichotomi auf die, in den indischen Hecken gemeine Vitex paßt. Burmann setzt als eine Abänderung zu Vitex trifolia die V. trifolia floribus per ramos sparsis seines Vaters (Thes. zeyl. 229. t. 109), welche mir keine Vit. zu seyn scheint.

Lamarck kehrt zu Rumphs Unterscheidung zurück und gibt dem Cara Nosi oder Lagondium vulgare, folia simplicia ternataque subintegerrima, der Vit. paniculata (Encyclop. II. 612) folia quinata integerrima: dann ist aber diese Pflanze obschon sie Rumphs Lagondium litoreum ist, nicht Rheedes Bem-Nosi, welche Lamarck nur als eine Abänderung von Cara Nosi betrachtet, und daher Vit. Negundo als Gattung ausschließt. Ich kann aber sagen, daß die Vit., welche so gemein und halb wild in den Hecken um Gärten und Dörfer, gerade wie bey uns Sambucus nigra wächst, einfache, 3 und 5 zählige ganz ungezähnte Blätter hat, und selbst Rheede sagt von Bemnosi: folia in petiolis terna et passim quina. Ich halte daher mit Lamarck Cara Nosi und Bem Nosi für bloße Abänderungen, zu welchen auch Rumphs Lagondium vulgare gehört. Da Lamarck Exemplare einer anderen Gattung mit Blüthe und Frucht hatte, welche er für Lagondium litoreum hält, so glaube ich, Rumph habe mit Unrecht seine Pflanze mit Bem Nosi verglichen und Linne irrig veranlaßt, Negundo mas et femina als Gattung zu unterscheiden.

Ungeachtet Lamarcks Bemerkungen hat doch Willdenow, der nie die Pflanze gesehen, Vitex paniculata oder Lagond. litoreum mit Bem Nosi und allen Synonymen der Flora zeyl. p. 414 vereiniget und so V. negundo beybehalten; er bemerkt dabey, daß Vit. trifolia folia subtus tomentosa habe und Vit. negundo folia subtus nuda, weil das Wort Bem nach Rheede „weiß" bedeutet und dieser Varietät gegeben wurde, weil ihre Blätter weißer sind als die von Cara Nosi, was wahrscheinlich von einem weißeren Filz herkommt. Linne scheint indessen Exemplare von Lagondium litoreum gesehen, und diese Pflanze bey seiner Vit. negundo gemeynt zu haben, obschon er irrig Bem Nosi damit verbindet. Neue specifische Charactere für diese Pflanze fehlen, und ich habe nur 1 davon gesehen.

Nach allem muß ich bekennen, daß die Figur von

Lagond. litoreum und Plukenets (Phyt. t. 321. fig. 2.) von Vit. orientalis angustis foliis, semper tripartito divisis (Alm. 390), welche in der Encyclop. für Lagond. litoreum angeführt ist, mehr Aehnlichkeit hat mit der um die Dörfer gemeinen Pflanze, als die Figur von Lagond. vulgare oder Pluk., von Vit. trifolia minor oder irgent einer im hort. malab.. Dennoch kann ich nicht alle Schwierigkeiten wegräumen. Von der überall in Indien gemeinen Pflanze befinden sich Exemplare in der Sammlung der Ostind. Compagn. Sie sind ganz sicher Vit. negundo Roxb. Hort. bengal. 46; er erhielt aus Pegu eine Pflanze, die er für Vit. trifolia hielt, weil sie mit den Abbildungen von Lagond. vulgare und Cara Nosi übereinstimmt. Was die Figuren betrifft, so stimmt es mit meiner Ansicht überein; dann müßte man aber die meisten Synonyme in Linnes flora zeyl. zu Vit. Negundo übertragen und dann muß ich bekennen daß ich Vit. trifolia, unter welchem Nahmen ich die in Indien gemeine Pflanze in die Sammlung der Compagn. geschickt, nie gesehen habe.

8) Schetti p. 17. fig. 13. Commelyn hielt diese Pflanze bis auf Rheede für unbeschrieben; sie wurde aber bald im System aufgenommen von Breynius, Hermann und Plukenet, der sie Jasminum indicum lauri folio inodorum, umbellatum, floribus coccineis nannte (Alm. 196, Phyt. t. 59. fig. 2. Der ältere Burm. (thes. zeyl. 125.) setzt Synonyme von Ray und dem damals noch nicht erschienenen Herbar. amboinense hinzu, nebt einer Note, welche große Aufmerksamkeit verdient: „Si vero meam plantam ab Hermanno ipso in Zeylona quondam collectam, et ad Breynium etiam ab ipso transmissam, examinem, et cum H. Malab. figura et descriptione conferam, in quibusdam differre videtur. Nostrae enim folia sunt multo longiora, angustiora, acutiora; frequentiora etiam multo ad surculos proveniunt, interpositis plurimis minoribns foliolis, quae accuratissime omnia in tabula nostra (57.) insculpi curavi. Flores Schetti H. Malab. dicuntur incarnati, postecque dilutiores, flavescentes. cum nostrae plantae sunt intentissime holosericei, rubri.“ Auf diesen Unterschied zwischen Schetti und der Pflanze von Burm. Herm. und Breyn. haben die Botaniker nicht gehörig geachtet. Obschon ich glaube, daß Rheedes und Burm. Pflanzen verschiedene Gattungen sind; so verbinde ich Herm. und Breyn. Synonyme mit Burmanns Pflanze, und lasse Comm. und Pluk. bey der von Rheede; Burmann führt 5 verschiedene Namen von Hermann an, 3 aus dem Mus. Zeyl., 1 von seinem Paradisi batavi prodromus, und 1 von seinem Herbario. Ob Hermann unter diesem Namen einerley Pflanze versteht, weiß ich nicht, da ich diese Werke nicht habe, aber die Pflanze in seinem Herbar. ist ohne Zweifel die, welche Burmann beschreibt.

Linne führt (flora zeyl. p. 54.) Hermanns Prodromus allein bey Schetti an, setzt aber Ratabala (Rothe Bala) als den Zeylon. Namen hinzu, welcher ohne Zweifel zu Burmanns Pflanze gehört, obschon er einer Ixora mit rother Blume zukommen mag. Denn Rata verdorben aus Rukta des Sanskrit bedeutet diese Farbe. Wenigstens begreift Linne unter Ixora foliis ovalibus, semiamplexicaulibus 2 Pflanzen, Rheedes Schetti und Burmanns Jasminum flore tetrapetalo.

Der ältere Burmann führt im Thes. Zeyl. zu diesem Jasminum die flamma sylvarum peregrina aus dem Herb. amboin. (IV. 107. t. 47) an, sah aber nachher den Irrthum ein und brachte daher, dieses Jasminum zu Rumphs flamma sylvarum (Herb. amb. IV. 105. t. 46.) ganz verschieden von flamma sylv. peregrina und noch mehr von Schetti.

Der jüngere Burmann (flora ind. 34.) behielt Linnes Name Ixora coccinea der fl. zeyl. bey und setzte seines Vaters und Pluk. Synonym nebst der flamma sylvarum und dem Schetti dazu, vereinigte also 2 Gattungen. Er ließ zwar Hermanns und Rays Synonym weg, brachte aber eine neue Pflanze von Pluk. hinzu (Mantissa XX. t. 364. fig. 2.) Arbor indica Lauri amplioribus foliis obtusis e regione binis, floribus jasmino, summo ramulo umbellatim positis ex insula Johanna. Obschon Pluk. sie mit Tsjovanni Amelpodi (Hort. mal. VI. t. 47.) vergleicht, eine Pflanze, welche 5 Staubfäden hat, so ist sie doch wirklich eine Ixora, nahe mit flamma sylvarum peregrina verwandt, aber hinlänglich von Schetti, flamma sylvarum und jasminum flore tetrapetalo verschieden, so daß wir jetzt 4 Gattungen von Ixora mit rothen Blumen, unter einem Namen haben.

Willdenow ließ die Sache wie sie in Burm. fl. indica stand, aber Lamarck (Encycl. méth. III. 343.) ließ des ältern Burm., Hermanns und Rumphs Pflanzen weg, und bringt zu Schetti die 2 Synonymen von Ray und die 2 von Plukenet. Da auf diese Weise Lamarck 2 mit Schetti verbundene Pflanzen trennte und flamma sylv. peregrina von Jasm. flore tetrapetalo verschieden ist; so hat er 3 ins reine gebracht. Jedoch ließ er Arbor indica ex insula Johanna Plukenets, welche sicherlich von dessen Jasm. indicum etc. verschieden und wahrscheinlich einerley mit Schetti ist, obschon Burmanns und Rheedes Pflanzen verschieden zu seyn scheinen.

Im hort. Kew. (I. 244.) ist bey Ixora coccinea kein ind. Botaniker angeführt; es ist auch nicht leicht zu sagen, selbst wenn man Linnes species plantarum ganz bey Seite setzt, ob in dessen fl. Zeyl. Burmanns und Hermanns Pflanze, oder Schetti gemeynt ist, wahrscheinlich jene, weil er Herm. Sammlung in der fl. Zeyl. beschrieb.

Endlich führt Roxburgh (fl. ind. I. 385.) 4 Gattungen asiatisch. Ixoren mit rothen Blumen auf. Zur Ix. coccinea bringt er Schetti und Burm. Jasmin. flore tetrapetalo an, d. h. Roxb. Ixora coccinea ist die von Burm. aber wahrscheinlich nicht die von Rheede, worin ich ihn beystimme. Ich habe diese Gattung nur im bot. Garten zu Calcutta gesehen, aber die 2te mit rothen Blumen, welche Roxb. I. Bandhuca nennt (fl. indica I. 386); ist überall gemein und scheint nur dem Schetti am nächsten zu kennen, obschon in der Abbild. die Blumenlappen zu spitzig angegeben sind.

Die 2 anderen Gattungen mit rothen Blumen sind

flamma sylv. und flamma sylv. peregrina, welche Roxb. Ix. fulgens und stricta nennt, diese Namen können aber nicht bleiben, da schon andere vorhanden sind. Diese 4 Gattungen stecken alle in Linnes Ix. coccinea und es ist nicht gewiß ob Schetti eine davon sey. Nehmen wir 5 Gattungen an, so haben wir eine für jeden Namen von Herm. bey Burmann unter Ix. coccinea ohne Plukenets afric. Baum.

9. Bem-Schetti. p. 19. f. 14. Diese Pflanze ist in eben so viele Schwierigkeiten gehüllt wie die vorige. Commelyn konnte sie 1679 zu keiner anderen bringen, aber 1696 nannte sie Pluk. Jasm. indicum lauri Folio inodorum, umbellatum, floribus albicantibus (Alm. 196. Phyt. t. 109. fig. 2.) und er fand daß ihrer schon Herm. und durch ihn Breyn. erwähnt hatte. Ich kann indessen Pluk. Pflanze nicht für Rheedes halten, denn Pluk. nennt die Blätter, obovata obtusa. Rheede elliptica acuta; in der ersten ragt die Narbe kaum über die Blumenröhre hinaus, bey der letzten ist sie fast so lang als der Saum.

Burm. nannte sie 1737 (Th. zeyl. 126) Jasmin. flore tetrapetalo flavo und citirte zu Bem Schetti Pluk. mit seinen 2 Synonymen, Rumphs flamma sylvarum (damals handschriftl.) und auch eine westind. Pflanze von Sloane, die sicher ganz verschieden war. So hatte er vielleicht 4 Pflanzen unter einem Namen.

Linne stellte 1747 (fl. zeyl. 55) zu Ix. foliis ovato lanceolatis den Bem-Schetti mit Burm. Synonym und setzte Rumph und Sloane bey Seite. Ob aber Herm. Pflanze, welche Linne beschreibt, der Bem Schetti oder Pluk. ist, bleibt zweyfelhaft; ich halte die letztere dafür, denn er sagt, admodum affinis praecedenti (id est jasmino flore tetrapetalo Burm. thes. zeyl. 125. t. 57.) et forte sola varietas. Plukts Abbg ist Burm. t. 57. ziemlich gleich, welche letzte dem Bem Schetti wenig ähnelt.

Als Burm. 1750 Rumphs Werk herausgab, fühlte er seinen Irrthum, daß er flamma sylvar. für Bem Schetti angeführt hatte und brachte sie zu Schetti, vielleicht noch irriger, denn die Abbg von Bem Schetti und flamma sylv. gleichen sich sehr, wenigstens mehr als die von Schetti oder Burm. Jasminum flore tetrapetalo; aber die prächtig rothen Blumen der flamma sylv. scheinen diese Aenderung der Synonyme hervorgebracht zu haben.

1768 nannte der jüngere Burm. nach Linne unsre Pflanze Ix. alba (fl. ind. 34.), kein passender Name, wenn man Bem Schetti meynte, denn dessen Blumen sind nur albicantes et subflavi, pede autem quo calici insident (corollae tubo) non nihil quoque rubescente. Seitdem hat man wenig geändert. auch selbst Willd. nicht, als er Bem-Schetti und Pluk anführte, obschon er Burm. und Herm. und selbst Linnes fl. zeyl. wegließ, wahrscheinlich weil er Rheede als die beste Gewähr betrachtete, dessen Figur auch wenig Aehnlichkeit mit Ixora coccinea hat, besonders wie sie Burm. abbildet (Thes. zeyl. t. 57.)

1789 beschrieb Lam. (Encycl. III. 543) unter Ix. lanceolata den Bem-Schetti und brachte flamma sylv: dazu, welche auf jeden Fall die größte Verwandtschaft mit Rheedes Pflanze hat, obschon die Farbe der Blumen die Sache sehr zweifelhaft macht: qui minii rubentis sunt coloris interne, vetustique sunt sanguinei coloris, ita ut in quovis florum corymbo bini diversi conspiciantur colores, ipsorumque subvirubentis sunt coloris. Herb. Amb IV. 105.). Man kann daher kaum flamma sylvar. für einerley mit Bem Schetti halten, und sie ist gänzl. von Jasm. flore tetrapatalo (Burm. thes. zeyl. 125. t. 57.) verschieden, obschon sie Lamarck damit vereinigt, weil er Schetti für Ix. coccinea hielt. Ix. lanceolata begreift daher wahrscheinlich 3 Pflanzen und selbst 4, da Lam. noch Ix. alba Linne anführt, wofern dieser Pluk. Jasm. indicum etc. meynt (Alm. 196. Phyt. t 109. fig. 2.). Jedoch führt er Linne nur mit Zweifel an, und betrachtet Pluk. Pflanze als eine ausgezeichnete Abänderung. Ob Lam. Bem Schetti oder flamma sylv. meynt, bleibt zweifelhaft, da er in Beschreibung der Farben Rheede und Rumph vermengt und sein Exemplar wahrscheinlich verschossen war. Wallich meynt zwar in einer Note zu Ix. fulgens in Roxbghs flora ind. I. 387, Lam. habe fl. sylv. im Sinn, und Ix. fulgens (Ix. longifolia J. E. Smith) sey Lam. Ix. lanceolata, mit Ausschluß aller Synonyme außer fl sylvar.. Dieses scheint mir aber sehr zweifelhaft, und ich glaube Lam. habe wirklich Bem Schetti gesehen und ihn Anfangs unter die Synonyme gestellt. Da die fl. sylv. Ix. longifolia mit Recht heißen sollte, (da Smith den Namen früher gegeben), so könnte Bem Schetti den Namen lanceolata bekommen, denn Linnes Ix. alba ist wahrscheinlich Pluk. Pflanze (Phyt. t. 109. f. 2.) Roxb. war auch einmal dieser Meinung, obschon er es in der Fl. indica nicht sagt, aber dennoch war dieses der Grund daß er den Ta-Mou-Tang der Chinesen Ix. alba nannte (fl. ind. I. 389), was Wallich verleitete zu sagen, daß dieser mit von Ix. alba L., worunter er Bem Schetti verstand verschieden sey.

Ungeachtet der verschiedenen Blumenfarbe von Bem Schetti und Flamma sylvarum wage ich doch nicht Lam. Meinung zu verwerfen. Sollten sie wirklich einerley seyn, so müßte man die Namen Ix. fulgens und longifolia verlassen, wofern nicht Smith eine von Bem Schetti verschiedene Pflanze gesehen hat, wie es sich auch übrigens mit Fl. sylvarum verhalten mag.

10) Nedum Schetti p. 21. f. 15. Die 2 letzten, Schetti genannten Pflanzen, gehören offenbar zu Ixora L. die vorliegende aber zu Memecylon und gleicht sehr M. cordatum Lam. (Encycl. IV. 89. Illustr. gen. t. 284. f. 2.), doch sind die Blätter viel länger und der pedunculus communis kürzer. Kein anderer Schriftsteller hat diese Pflanze angeführt.

11) Scherunam Cottam p. 23. f. 16. Plukenet vergleicht in seiner Mantissa p. 21. Diese Pflanze mit seiner Arbor indica mali aurantii foliis obtusis ... bus e Maderaspatan (Phyt. t. 142. f. 2.) welche er in Alm. 43 mit Akara-Patsjoti (Hort. Mal. V. p. 15) verglichen hat; Diese ist Tetracera malabarica, und scheint Pluck. Figur sehr wenig zu gleichen, welche übrigens wohl Scherunam Cottam vorstellen mag, je

doch ist Zeichnung und Beschreibung sehr unvollkommen. Pluk. führt nach dem Commentator des Hort. malab. als Synonym Corni s. sorbi species von Bontius an.

Linne verbindet (fl. zeyl. 367.) Scherunam Cottam mit einer Pflanze von Ray, mit einer von Hermann, die Burmann erwähnt (Th. zeyl. 29.), und mit der Pflanze von Bontius, und nennt sie Clutia foliis ovalibus petiolatis retusis floribus racemosis, sessilibus. Nun hat aber Rheedes Pflanze 4 Samen in einer säuerl. Beere, was auch bey Ray's Pflanze der Fall scheint (fructu tetraspermo); während Linnes Pflanze, wenn sie ein Clutia ist, eine 3facherige Capsel hat. Er bekennt jedoch daß der Hort. malab. seine Pflanze schlecht abbilde. Bey Scherunam Cottam mag man daher die Synonyme von Ray und Bontius lassen, während Hermann und Burmann, welche den Hort. malab. nicht anführen, wahrscheinl. Linnes Clutia beschrieben. Der jüngere Burmann (flora Ind. 217.) ändert nichts, sondern folgt der species plantarum, nennt die Pflanze der flora zeyl. Clutia retusa und führt den Hort. mal. ohne Weiteres an.

Lam. (Encycl. II. 54.) bekam Pflanzen von Sonnerat und sah eine andere in Commersons Sammlung, die Rheedes Figur gut darstellt, führt auch Ray und Bontius an, zweifelt aber ob seine Clutia squammosa Linnes Clutia retusa sey. Auf keinen Fall ist diese Clutia Scherunam Cottam, denn sie hat capsules ovoides, globuleuses, lisses, à trois ou quatre loges monospermes, während die Frucht von Scherunam Cottam, wie Linne richtig bemerkt, eine Beere ist: Fructus qui surculis insident parvi et rotundi sunt ad instar pyrorum lauri superficie glabri, primum virides ac nitentes, dein colore nigro dum maturi sunt et saporis subacidi, continentque quatuor grana seminis alba ac transparentia in propriis suis loculis." Ob Clutia squammosa einerlei mit C. retusa ist, weiß ich nicht.

In Roxbghs Fl. coromandeliana wurde Clutia wegen der Aehnlichkeit mit Clusia in Cluytia verwandelt und so dem Namen des Botanikers ähnlicher gemacht. Willd. nahm diese Aenderung an, gab Clutia retusa mit den Synonymen der Flora zeylanica und führte den Hort. malab. dabey an, der eine schlechte Figur gebe, ohne Clutia squammosa zu erwähnen.

Nach Allem gleicht die Figur von Scherunam Cottam der Bridelia spinosa (Willd. IV. 979.) so sehr, und ist so wenig von Cluytia stipularis (Willd. IV. 883.) verschieden, daß ich sie für einerley halten würde, welche nicht die Beschreibung der Frucht davon ab, so daß man nicht sagen kann, ob es eine Cluytia oder Briedelia ist.

12) Schem Pariti p. 25. fig. 17, ist Hibiscus rosa sinensis L.: Warum er ihr diesen Namen gegeben leuchtet nicht ein, denn die bey den alten Botanikern als Rosa sinensis vorkommende Pflanze ist Hibiscus mutabilis L. Wahrscheinl. war er durch nachlässige Ansicht von Commelyns Note bey Schem Pariti verführt, wo gesagt ist: procul dubio planta haec est species rosae sinensis Ferrarii: allein dieses sagt nichts weiter als daß es eine Gattung derselben Sippe sey. In der fl. zeylanica führt zwar Linne als Synonym an Althea arborea, Rosa sinensis flore multiplici Herm. und betrachtet die Anwendung des Namens von Rosa sinensis auf Hibiscus mutabilis als einen Irrthum, allein dieses Citat von Hermann ist wahrscheinl. irrig und kommt von einem Mißgriff im älteren Burmann (Thes. zeyl. 133) her, welcher Rosa sinensis Ferrarii und ihre Synonyme mit Schem Pariti und Flos festalis Rumph und Waddaghas der Ceyloner, welche Hib. rosa sinens. L. ist und bey Hermann Malva indica frutescens flore pleno, roseo, rubro heißt, verbindet.

Burmann scheint Linne in einen andern Irrthum geführt zu haben, indem er Tourneforts Ketmia sinensis fructu subrotundo, flore pleno für Schem Pariti anführt, da sie doch zu Hib. mutabilis L. gehöre, wie Lam. richtig bemerkt (Encycl. III. 353.).

Linne führt nur die Schriftsteller an, welche von der gefüllten Blume, was Schem Pariti ist, handeln, aber Rheede beschreibt die einfache unter dem Namen Ain Pariti (VI. 73. t. 43.) Diese führt Burmann an, was Linnes Auslassung um so merkwürdiger macht; selbst Lam. hat diesem Uebel nicht geholfen.

Willd. (III. 812.) verließ den Fehler hinsichtlich Hermanns, behielt aber den in Rücksicht auf Tournefort, und durch einen Druckfehler steht Scheru Pariti statt Schem Pariti.

13. Belilla p. 27. fig. 18. Der Commentator konnte diese Pflanze mit keiner anderen vergleichen, und Plukenet brachte es nicht weiter. In der Mantissa 49 wollte er sie zwar mit Cistus sempervirens laurifolia, floribus eleganter bullatis, virginiana (Alm. 106. Phyt. t. 161. f. 3.) vergleichen, d. h. mit Kalmia angustifolia; aber er sah ein daß die Pflanzen verschieden waren; sie sind auch wirklich nicht mit einander verwandt.

Rumph (IV. 111.) beschrieb unter dem Namen folium principissae, wie er meynt die Belilla, allein er hat offenbar 2 Gattungen (latifol. et angustifolium) einer Sippe beschrieben, ohne zu sagen, welche er für Belilla hält. Uebrigens sagt er: „Latifoliae species folia quodammodo cum illis *Brassicae* conveniunt, suntque ampla et subrotunda, in obtusum apicem desinentia, — lanuginosa, septem, octo et novem pollices longa, sex septemve lata. — Unus autem ex quinque radiis (laciniis) calycis excrescit in folium album odoratum instar unguenti cujusdam aromatici — in usu apud mulieres ad corpora sua lavanda, cum ipsis gratum concilient odorem." Dagegen sagt er von der andern: *Angustifoliae* species folia sunt minora angustiora firmiora nec adeo lanuginosa, et folium ex calyce album fere inodorum." Demnach bezieht sich t. 51. darauf, denn ihre Blätter sind schmal und spitzig, ohne Aehnlichkeit mit dem von Brassica. Nun sagt Rheede: „Folia oblonga-rotunda (ovata) cum cuspide angusto in vertice (acuminata), pilosa, ac lanuginosa. — Folium albissimum, quod loco quinti calycis folii cuspidati fructus vertici insidet, odoris sylvestris." Nach dem Obigen hat folium principissae angustifolium die größte Aehnlichkeit mit Belilla, aber die Blumen der letztern

interius calorem habent rubicunde pulchrum seu scarlatinum, während die von folium principissae interne maxime lutei sind. Zwar wird dieses ausdrücklich nur von fol. principissae latifolium gesagt, aber auch angustifolii flores latifolii sunt similes, und eine Pflanze, welche ich für fol. principissae angustifolium halte, hat gelbe Blumen. Ich habe keine mit scharlachrothen Blumen gesehen, wie sie Rheede beschreibt.

Der ältere Burmann vereinigte (Thes. zeyl. 165) Belilla mit seiner Mussaenda zeylanica flore rubro, fructu oblongo polyspermo, folio ex florum thyrso prodeunte albo; allein, obschon die Blumen wie die von Rheede roth sind, so ist doch das weiße Blatt des Corymbus kein Kelchlappen sondern eine Bractea. Es muß also ein von Rheedes Belilla verschiedene Gattung seyn, so wie auch von beyden Rumphs, welche Burmann damit vereinigt. Auch scheint sie von Rays Pflanze verschieden zu seyn, welche Burmann auch anführt, die beschrieben ist als „Mussaenda, arbor Indica, floribus in summis ramulis veluti in fasciculos dispositis, e quorum medio surgit folium latum, singulare, flavicans." Die gelbe Farbe unterscheidet Rays Pflanze von allen Gattungen Musaenda. Daß auch diese Farbe nicht bloß vom Trocknen der Pflanze abhieng, ergibt sich aus Hermanns gleichfalls von Burmann angeführter Mussaenda, wo die lebendige Pflanze so beschrieben ist: Folium, quod ex florum thyrso prodit, differt a caeteris, estque coloris luteo-virescentis." Burmann sagt p. 166. von diesen Bracteen, color in his albus vel flavescens, so daß Rays und Hermanns Pflanze einerley mit Burmanns seyn mag, allein vielleicht hat er nur Rays Angabe mit der seinigen übereinstimmend machen wollen.

Burmann scheint oft Pflanzen als synonym angeführt zu haben, die er bloß zu derselben Sippe gehörig betrachtete, denn obschon er die Belilla anführt, so gibt er sich doch viele Mühe Unterschiede zwischen ihr und seiner Pflanze aufzufinden. „Notandum est quod in *Hort. Malab.* calyx brevis et quinquedentatus tantum exhibeatur, quum in nostra planta sit tenuis — in quinque radios longitudine floris productus, longus, hirsutus." Er nimmt auch an daß Rheede seine Belilla als glatt abgebildet, bekümmert sich aber nicht viel darum weil, wie er richtig bemerkt, die Figuren des hort. malab. den Flaum oft weglassen. Dieses ist jedoch bey der Belilla nicht der Fall, wo wenigstens die Blätter rauch abgebildet sind. Die anderen Theile, welche in Burmanns Figur t. 76. ebenfalls rauch sind, erscheinen im Hort. malab. glatt, wahrscheinlich aus Nachlässigkeit des Zeichners. Burmann unterscheidet richtig seine Pflanze von Folium principissae. Rumph, nahm aber bey der Herausgabe des Herb. amboinense es zurück und behielt alle Synonyme außer Belilla, sagt auch nichts vom Unterschied zwischen folium principissae latifolium und angustifolium.

Linne beschreibt (fl. zeyl. 84.) Hermanns Mussaenda, die mithin gelbe Deckblätter haben muß; und er setzt deshalb Ray's Pflanze mit solchen Deckblättern dazu, aber er führt auch wie Burmann, Rays frutex indicus baccifer fructu oblongo polyspermo an, welcher von Mussaenda arbor indica verschieden, und einerley mit Burmanns Mussaenda zeyl., die auch angeführt ist, wie auch Belilla seyn mag. Man kann daher nicht sagen was für eine Pflanze Linne meynt. Der jüngere Burmann verbesserte nichts (flora ind. 53.) Für Mussaenda frondosa führt er Flora zeylanica, seines Vaters Thesaurus, folium principissae ohne Unterschied und Belilla an, läßt Rays beyde Pflanzen weg, nennt aber Pryons Pflanze mit gelben Deckblättern.

Bey Willd. (I. 997.) werden die Synonyme für Belilla oder Mussaenda frondosa nicht besser. Er setzt ein Citat von Vahl hinzu, stellt Rays beyde Synonyme her und läßt Pryon weg, daher weiß man nicht welche Pflanze er meynt. Die Stelle aber (Bractea altera cujusvis pedicelli enata in folium album) läßt schließen daß seine Pflanze zur Figur des ältern Burmanns gehört.

Lam. hat den Character der Gardenia ganz verfehlt indem er glaubte, sie habe 2 oder 4 fächerige Beeren, und daher die Mussaenda frondosa als Gardenia appendiculata aufstellte mit Willds Synonymen, Vahl ausgenommen (Encycl. II. 608.); sein Exempl. scheint aber zu Rheedes Pflanze zu gehören, denn die Blätter waren zugespitzt und haarig, Blumen roth und der weiße Blattenhang kam vom Kelch. Er sagt: die Blumen hätten, une odeur aromatique fort agreable, Rheede aber: suntque odoris nullius; Da er seine Exemplare von Sonnerat ohne Zweifel trocken erhielt, so nahm er vielleicht den Wohlgeruch von Rumphs folium principissae latifolium, welches von Lamarks Abbildungen Illustr. gen. t. 157. f. 1. b. c. d.) verschieden ist, wie auch von der Pflanze fig. a., nicht wahr. Jene halte ich für Belilla, diese für folium principissae angustifolium, dessen Blumen kleiner als die von Belilla abgebildet sind. Später hat Poiret die Mussaenda von Gardenia getrennt und G. appendiculata Mussaenda frondosa genannt (Encycl. IV. 395.); aber er nimmt Lam. Synonyme an, so daß diese Pflanze wahrscheinl. Belilla ist.

Bey Mussaenda frutescens steht in Hort. Kew. (I. 373): calyce brevissimo differt a Mussaenda frondosa cui calycis foliola linearia, tubo corollae parum breviora, welches beweißt, daß der Autor Willd. folgte, wahrscheinlich nach Linnes Mantissa, welche die Pflanze des Thes. zeylan. für die eigentl. Mussaenda frondosa hält.

Im Hort. bengalensis XV. wird Belilla für Mussaenda frondosa angeführt, ich vermuthe aber hier ein Versehen, denn die Pflanze, welche ich im Garten gesehen habe, die einzige Mussaenda mit laubartigen Anhängen am Kelch, war folium principissae angustifolium mit kleinen, gelben Blumen. Diese nenne ich Mussaenda dovinia, die Belilla Mussaenda Belilla, Burmanns Pflanze Mussaenda frondosa, Rays und Hermanns Mussaenda flavescens.

14. Modera Canni p. 29. fig. 19. Commelyn hielt diese Gattung für eine Caniram (Hort. Mal. I. 67. t. 37.) d. h. der Sippe Strychnos. Pluk. hielt

te für sein Solanum arborescens e Vera cruce latifolium (Alm. 350) keine Meynung ist richtig wegen der 10 Staubfäden und 5 Griffel. Hermann, Ray und der ältere Burmann nannten sie Cerasus (Thes. zeyl. 57); nicht besser, denn obschon Burmann die Modera Canni nicht anführt, so meynten sie doch wahrscheinl. dieselbe Pflanze wie Linne annimmt (fl. zeyl. 249). Uebrigens hat Hermanns Exempl. da es Linne untersuchte nur 3 Griffel, während Rheede 5 beschreibt; seine Figur stellt die Geschlechtstheile ganz von der Blume bedeckt vor, während Linne die verbundenen Staubfäden so lang als diese Decke vorstellt.

Der jüngere Burmann nahm Linnes Namen Hugonia mystax an, und setzte aus Petivers Herbarium hinzu: Nux vomica Maderaspatana minima, spinis corniculatis, welches zeigt daß Petiver in denselben Irrthum verfiel wie Commelyn. Burmann hat einen Unterschied in den 3 Exemplaren bemerkt, sagt aber nicht, welches er für Modera Canni ansieht.

Linne und der jüngere Burm. führen Ray an, der dieselbe Pflanze unter 2 Namen beschreibe. Lamarck sagt dasselbe (Encycl. III. 149.) Nach dem älteren Burm. und nach einem Namen von Ray sollte man Modera Canni für Cerasus halten; der jüngere Burm. trennt sie in 2 Sippen, Aegoceratos und Mystax. Lamarck unterscheidet richtig Hugonia Mystax L. oder Modera Canni von Hug. Mystax Cavan. und nennt diese Hug. serrata; aber im Supplem. III. 62. wird auf die Figur von H. Mystax (Lam. illustr. t. 572) verwiesen, wo die Blätter gezähnt sind: diese Figur kann jedoch nicht Lamarcks H. serrata oder H. mystax Cav. vorstellten, da sie eine Pflaume mit 10 Samen (Gartn. I. 281.) hat, während die Frucht von H. serrata eine 5fache Beere ist, je 2 klappig und einsamig.

Willd. änderte nichts, führt auch wie der jüngere Burm. Ray an, also wahrscheinl. richtig und setzt hinzu: possideo varietatem e zeylona foliis obovatis majoribus, ramis flavescentibus, inermibus. Die einzige Hugonia, welche ich gesehen habe, wäre also das, was Willd. eine Varietät v. H. mystax (sp. pl. III. 694.) nennt; ich zweifle aber sehr, daß sie einerley mit Modera Canni sey. Ich fand sie in Südindien unter dem Ghatgebirge 1801 und gab J. E. Smith 1806 eine Zeichnung und 1 Expl. davon. Ich nenne sie *Hugonia obovata:* inermis erecta, foliis obovatis integerrimis glabris, petalis oblique retusis.

Habitat in sylvis Cherae et Dravedae asperis.

Arbuscula non sarmentosa. *Rami* inermes, teretes, rudimentis petiolorum exasperati. *Ramuli* pilosi. *Folia* sparsa, apices versus ramulorum conferta, oblongo-obovata, integerrima, obtusa, nitida, venosa, plana. *Petiolus* brevissimus, pilosus. *Stipulae* geminae, laterales, marcescentes, subulatae, erectae, integerrimae, mediocres. *Pedunculus* axillaris, solitarius, patens, petiolo triplo longior, uniflorus, incrassatus, tomentosus. *Bracteae* ad pedunculi partem imam geminae, deciduae, subpalmatae, stipulas longitudine aequantes. *Flores* flavi, foliolatiores, erecti. *Calycis* foliola quinque ovata, concava, acuta, quorum duo exteriora majora, tomentosa. *Petala* quinque calyce duplo longiora, obovata, oblique retusa, unguibus incrassatis mucronata. *Filamenta* decem alternis longioribus subulata, basi in urceolum hypogynum sessilem coalita. *Antherae* orbiculatae, compressae. *Germen* superum, subrotundum. *Styli* quatuor vel quinque, subulati, staminibus paulo longiores. *Stigmata* reniformia. *Germen* paulo auctum loculos habet quatuor vel quinque.

Ist wahrscheinlich nicht bloß eine von Modera Canni verschiedene Gattung, sondern gehört, wie Hugonia serrata kaum zu derselben Sippe, da die Frucht so verschieden ist.

15. Carim Curini p. 31. fig. 20.

Plukenet gab Phytogr. t. 171. fig. 4.) die Figur einer Pflanze, die er Curini forte, prima species, seu Carim Curini Hort. mal. nennte; auch meinte er unwahrscheinl. es sey eher Manja Curini (Hort. mal. IX. t. 62.). Der ältere Burmann vereinigte Pluk. Pflanze ohne weiteres mit Carim Curini (thes. zeyl. t. 4. fig. 1.), beschreibt aber eine Pflanze mit weißer Blume, während die von Carim Curini blau ist; auch sind seine untern Deckblätter abfällig, die von Carim Curini bleibend. Hermanns und Pluk. Synonyme in Burmann gehören zu Carim Curini.

Linne (flora zeyl. 17) läßt Tourneforts und Bobart Synonyme weg, und setzt eine von Ray hinzu ohne den Unterschied zwischen Burmanns und Rheedes Pflanze zu bemerken. Der jüngere Burmann nahm Lin. Namen Iusticia Ecbolium an, läßt Rays Synonym weg, stellt Tournef. her und setzt eines aus Garcins Herbarium hinzu. Seine Pflanze war die seines Vaters.

Lamarck (Encycl. meth. I. 626.) führt Ray an, läßt Garcin weg und thut Forskals Iust. viridis hinzu, so wie 2 Varietäten, eine von Indien und eine von Madagaskar, welche beyde beträchtlich von Carim Curini abweichen.

Willdenow (spec. plant. I. 85.) läßt alle weg, außer dem älteren Burm., Pluk. und Rheede, beschreibt augenscheinlich Forskals Pflanze: Galea corollae bidentata, welche bey Burm., Pluk. und Rheede einfach abgebildet ist. Die Unterschiede scheinen zu klein als daß man besondere Gattungen daraus machen sollte. Roxbg. (Flora ind. I. 115) führt zwar Carim Curini allein an, beschreibt aber die Oberlippe wie Forskal, was in Hort. Kew. I. 36 nicht der Fall ist, auch nicht bey Vahl, welche beyde Willden. anführt.

16. Bem Curini p. 33. fig. 21.

Tracht ganz wie die vorige und Iusticia adhatoda Lin. Bontius hat sie zuerst beschrieben ohne daß es Commelyn bemerkte. Ray, Hermann und Tournefort erwähnen des Bontius Pflanze; dennoch hat der ältere Burmann (thes. zeyl. 47.) nicht gewußt daß Hermanns und des Bontius Pflanze Bem Curini ist. Linne (fl. zeyl. 18.) hat es zuerst bemerkt; er führt alle vorigen an und nennt sie Iusticia betonica, was der jüngere Burmann annahm (Fl. indica 8.) Er setzt Garcin dazu, was weder die Encyclopädie noch

Willden beybehalten haben; der letztere läßt Tournefort, Ray und Hermann weg, und führt Vahl und Fabricius an. Roxbg (fl. indica I. 129.) nennt nur den Hort. malab., eben so der Hort. Kew. I. 41. Roxbg hatte zu Calcutta eine Pflanze, die er für verschieden hielt von Bem Curini und Justicia ramosissima nannte. Er erhielt beyde von Madras. Ich bekam eine von den Ufern der Bäche an den Hügeln bey Mungger, von der ich weder Justicia betonica noch ramosissima unterscheiden kann. Exemplare von allen dreyen liegen in der Sammlung der ostindischen Campagnie. Obschon meine Pflanze Bem Curini ist, so sind doch die Beutel so sehr vom Character bey Willd. und in der Encyclopädie, wo die Fächer als vereinigt beschrieben sind, abweichend, daß entweder meine Pflanze verschieden ist, oder sie dieselbe unrichtig unter die Monantherae gestellt haben. Ob meine Pflanze mit Linnes (fl. zeyl.) einerley ist, ist mir nicht klar, denn er beschreibt bracteas oppositae, sie sind aber bey der meinigen quaternae. Ist dieser Unterschied hinreichend, so ist Linnes Pflanze Just. betonica, unsere Just. ramosissima, wozu Bem Curini, die ich nun wild beschreiben will, da Roxburghs cultivirt war:

Frutex duos pedes alta, diffusa. *Radix* lignosa, digitum crassa. *Rami* subpubescentes, sulco gemino utrinque inter folia decurrente angulati, internodiis basi incrassatis. *Folia* lanceolato-ovata, subrepanda, dentata, costata, venosa, utrinque pubescentia, scabriuscula; superiora acuta, inferiora obtusiuscula. *Petiolus* brevissimus, anceps, acutangulus, subtus convexior, annulo integerrimo ramum cingens.

Spicae nunc ramulo brevissimo diphyllo axillari insidentes, tunc rami majoris apicem terminantes, intermedia aliquando iterum trifariam divisa, folio longiores, erectae, subsecundae, quadrifariam imbricatae bracteis ovatis, acutis, persistentibus, albis, nervis viridibus reticulatis; quarum dorsales simplices, steriles, ventrales triphyllae, uniflorae foliolis subaequalibus, flore paulo longioribus. *Flores* mediocres, albi, labio inferiore ad basin rubro punctato. *Calyx* ultra medium quinquefidum laciniis acutis, lanceolatis, carinatis, aequalibus. *Corolla* ringens, pubescens, nervosa: *labium* superius erectum, ovatum, apice bifidum; inferius revolutum, ultra medium trifidum laciniis oblongis, obtusis, quarum intermedia latior, basi rugis coloratis bifariis picta. *Filamenta* duo longitudine fere floris, apice membranaceo dilatata. *Antherarum* loculi discreti, inferiore basi corniculato. *Capsula* ungue compresso longitudine calycis pedicellata, ovata, compressa pubescens, bivalvis, bilocularis, ad latera angustiora dehiscens, valvis medio septiferis. *Semina* solitaria, echinata, retinaculo subtensa.

17. Caretti, p. 35. fig. 24.

Commelyn (Comment.), Pluk. (Alm. 4.) und der ältere Burmann (thes. zeyl. 4.) haben mit dem Caretti die Synonyme vermischt, welche zu Guilandina bonduc Lin. gehören, obschon Burmann Rumphs Werk kannte, wo der Caretti Globuli majores (V. 92.) der Bonduc Frutex globulorum (89.) genannt wurde. Burmann hat in seinen Anmerkungen zu Rumph (später als thes. zeyl.) immer noch Caretti zu frutex globulorum gebracht, nebst den Synonymen welche zu bonduc gehören, während er für frutex globulorum und globuli majores zugleich Pluk. Figur (phyt. t. II. f. 2.) anführt, welche nach (Alm. IV.) zu bonduc gehört. Burmann betrachtete daher beyde Pflanzen von Rumph als eine Gattung; sie haben auch wirklich große Aehnlichkeit.

Dennoch hat Linne (fl. zeyl.) Rumphs Pflanzen unterschieden und sogar globuli majores zu Guilandina und frutex globulorum zu Caesalpinia gebracht. Später kam auch Moringa zu Guilandina, welche von Rumphs Pflanzen ganz verschieden ist. Linne bringt auch zu Caretti eine americ. Pflanze von Plumier. In der ersten Ausgabe der spec. plant. brachte Linne beyde Pflanzen von Rumph zu Guilandina, was der jüngere Burm. nachahmte (fl. ind. 99.). Caretti wurde Guilandina bonducella. Burmann läßt Plum. Pflanze weg, stellt aber Sloanes her und die Synonyme der flora zeyl. nebst den Namen von Rumph und Breynius, welche ohne Zweifel zu Caretti gehören.

Lamarck (Encycl. I. 434) ändert wenig an Guilandina bonducella, stellt Plumiers Name her, wozu Willd. noch Browns Jamaica, Vahl und Forskals Glycyrrhiza bringt.

Der Hort. Kew. III. 32. kehrt zu Meinung des älteren Burm. zurück, hält bonducella für einerley mit bonduc, stellt dazu globuli majores, läßt Caretti weg, welche ich für einerley damit halte, wegen der unteren Blätter, welche stipulis gleichen, was bey Guilandina bonduc L., nehml. frutex globulorum, nicht der Fall ist. Diese Pflanze hat der Verfasser des Hort. Kew. nicht gesehen; sie ist auch selten in Indien, wenn sie sich überhaupt daselbst findet.

Roxburgh erhielt Guiland. bonduc von Sumatra, und brachte sie, wie früher Lin. zu Caesalpinia, vereinigte auch damit bonducella oder Caretti, und ich kann in der That nach Untersuchung vieler Gattungen, zwischen Guiland. und Caesalp. keinen Unterschied finden als in der stachligen und glatten Hülse, und bey Caesalpinia mimosoides ist sie zwar nicht stachlig, aber mit haarigen Höckern bedeckt. Bringt man alle Guilandinae zu Caesalpinia, so kann der Name Guilandina den Gattungen mit Capseln gegeben und man des Namens Hyperanthera quitt werden.

18. Cupi p. 37. fig. 23. Pluk. Pflanze (Alm. 125. Amalth. 69.) ist davon verschieden. Linne (fl. zeyl. 80.) warf sie daher bey seiner Rondelatia weg und führt dabey Ray und Commel. an, welche aber bloß aus Hort. mal. schöpften und von ihrem frutex indicus baccifer nicht viel wußten. Lin. (Sp. plant.) nannte sie Rondeletia asiatica, deren Frucht eine Capsel ist, die des Cupi aber eine Beere: fructus sunt maturi nigricantes saporis subdulcis et in eduliis. Willd. hat ihn daher von Rondeletia entfernt, aber unter die Contortae gesteckt mit Tsjeru Kara, welches

ein Canthium ist und nur einen Samen in jedem Fach hat. Willd. macht zwar daraus die Sippe Webera, aber Rheede sagt: „in hisce fructibus sunt septem octove plus minus semina, quae in medio intersepimento, quod fructum in longum secat, in duos ordines sunt distincta. Poiret (Encycl. VI. 256.) ließ daher mit Recht den Cupi, wohin ihn Linne gestellt hatte, und nahm ihn von Canthium weg. Hätte Willd. Tjeru von Webera entfernt, so könnte der Cupi wohl eine neue Sippe werden, wie Gärtner gethan hat, der ihn Webera corymbosa nannte (t. 192. fig. 5.)

19. Cattu Schiragam p. 39. fig. 24.

Pluk. fragt, ob sie Eupatoria conyzoides integro Jacobeae folio, molli et incano Indiae orientalis (Alm. 140. Phyth. t. 177. fig. 1.) sey; aber der ältere Burmann (thes. zeyl. 123.) verwirft dieses mit Recht, und nennt Pluk. Pflanze mit Breynius Jaceae et serratulae adfinis, capitulis Baccharidis foliis Tracheliae, zeylanica, Rheedes Pflanze aber Scabiosa conyzoides, foliis latis, dentatis, semine amaro, lumbricos enecante (thes. zeyl. 210.), und er giebt (t. 95.) eine gute Figur, ausdrücklich um den Unterschied mit Plukenets anzuzeigen; vereinigt aber mit den Synonymen, welche zu seiner Scabiosa gehören (p. 210.) nicht nur des Breynius Jaceae et Serratulae adfinis, sondern auch selbst Pluk. Pflanze, und führt überdieß noch 3 andere Figuren aus Pluk. an (Phyt. t. 87. fig. 2. t. 154. fig. 4. t. 159. fig. 4.), welche letzte Spilanthes pseudo-acmella Willd. ist.

Linne (fl. zeyl. 418.) nannte Burmanns scabiosa. Baccharioides, führte aber Cattu Schiragam nicht dabey an und fragt, ob Jaceae etc. dieselbe sey; er stellt dazu bloß Hermanns scabiosa indica capitulis foliaceis major foliis Trachelii, welche Pflanze er gesehen, und Pluks (Phyt. t. 154.) nebst Morisons serratula indica major capitulo folioso, denkt aber, sie habe mehr Aehnlichkeit mit Conyza major vulgaris C. B. P. als mit serratula. Er beschreibt semina pilis simplicibus longitudine calycis coronata. In spec. plant. nannte er sie Conyza Anthelmintica, worin ihm der jüngere Burmann folgte (Flora ind. 178.), obschon der Character der Conyza bey Baccharioides fehlt; der letzte zieht Cattu Schiragam dazu, und einen Namen von Vaillant, läßt aber Morisons so wie Jaceae etc. weg.

Obschon Lamarck von Desfontaines erfahren, daß alle Blumen Zwitter seyn, so nannte er sie doch Conyza anthelmintica (Encycl. II. 83.)

Willdenow änderte nichts an den Synonymen, stellt Morisons wieder her und vereinigte Cattu Schiragam nebst mehreren Serratulis mit Schrebers Vernonia und brachte sie so zu den Cinarocephalen statt Corymbiferen. Sie bildet auch wirklich mit diesen Serratulis und einigen Eupatorien ein Glied zwischen beyden Familien. Willd. giebt nach Swarts der Vernonia: pappus duplex exterior palleaceus, interior capillaris, was nicht auf Baccharioides L. paßt. Auch gehört Gärtners Suprago glauca (II. 402.), Willdenows Vernonia glauca dazu, wo von keinem pappus palleaceus die Rede ist, und deren Character auf Cattu Schiragam paßt. Poiret sagt (Encycl. VIII. 496.): J'ignore si l'aigrette exterieure de Vernonias est peu sensible ou caduque, je ne l'ai point remarquée dans les espèces que j'ai examinées. Poiret sah Willdens 3 erste Gattungen lebendig. Willdenows Irthum blieb im Hort. Kew. (IV. 502); daher trennte Roxburgh (Hort. bengal. 60.) Cattu Schiragam von Vernonia und nannte sie Serratula Anthelmintica, allein Cattu Schiragam hat receptaculum nudum und steht daher Eupatorium näher. Liatris Schreb. gehört zu Vernonia und Suprago, weil der Pappus nicht plumosus, sondern nur denticulatus ist.

Vernonia anthelmintica radice annua, foliis ellipticis subsessilibus serratis, foliolis calycinis squarrosis obtusis.

Habitat in Indiae ruderis.

Radix annua, fibrosa. *Caulis* erectus, basi lignosus, angulatus, villosus. *Rami* sparsi, teretes, recti. *Folia* alterna, subsessilia, elliptica, utrinque acuminata, serraturis acutis incisa, venosa, pilosa, subtus punctata, undulata. *Petiolus* brevissimus, villosus, ramuli rudimento appendiculatus. *Flores* erecti, purpurei; terminales subsessiles, solitarii: laterales insidunt pedunculo unifloro, solitario, tereti, erecto, villoso, ad medium foliato. *Calyx* communis ovatus, squarrosus, imbricatus squamis numerosis, quarum exteriores basi erectae, ad apicem auctae appendiculo foliaceo, spathulato, plano, patulo, obtuso: interiores erectae, lineares, obtusae, membranaceae, breviores. *Flosculi* omnes hermaphroditi, aequales, longitudine calycis, infundibuliformes. *Tubus* filiformis incurvus. *Limbus* quinquepartitus. *Filamenta* quinque brevissima. *Antherae* coalitae. *Germen* teres. *Stylus* filiformis, staminibus longior. *Stigma* bipartitum laciniis revolutis. *Calyx* fructiferus apice connivens. *Receptaculum* nudum, magnum, planum. *Semina* plura, incrassata, angulis pluribus ciliatis striata, ad marginem coronata pilis plurimis denticulatis deciduis; et in centro squamis nonnullis (corollae rudimenta) persistentibus.

Von folgenden Pflanzen sind Exemplare in der Sammlung der ostindischen Compagnie.

Vernonia revoluta caule herbaceo, ramis paucifloris, foliis margine revoluto integerrimis, squamis calycinis dorso carinatis.

Habitat in Camrupae borealis et Cosalae graminosis.

Radix crassa, descendens, perennis. *Caulis* spithameus, ad basin ramosus, angulatus, hirsutus. *Folia* alterna, sessilia, linearia, margine revoluto integerrima, acutiuscula, venosa, supra punctata, utrinque pubescentia. *Flores* ad singulorum ramorum apices duo vel tres, purpurei, pedunculis longis alternis, squamulosis insidentes. *Calyx* cylindricus, undique imbricatus squamis erectis, dorso carinato planis, pubescentibus, acutis, linearibus. *Flosculi* plures, quinquefidi, calyce longiores, omnes

hermaphroditi. *Semina* hirsuta. *Pappus* pilosus, denticulatus, basi in annulum coalitus, deciduus. *Receptaculum* nudum, alveolatum.

Vernonia arborea caule arboreo.

Mogor Bengalensium.

Habitat in sylvis Nepalae inferioris et Camrupae.

Arbor mediocris 40 vel 50 pedes alta, ligno utili; *ramis* teretibus, tomento brevissimo indutis. *Folia* alterna, oblongo-ovata, basi saepe inaequalia, acuta, integerrima, punctata, tomento ad nervos brevissimo induta, subcostata, venis valde reticulata, saepe spithamea. *Petiolus* brevissimus, teres, tomentosus, non stipulaceus. *Corymbi* e foliorum superiorum axillis et terminales, ramis divaricatis teretibus tomentosis fastigiati. *Flores* parvi, pallido purpurei. *Calyx* oblongus, arcte imbricatus squamis pluribus, ovatis, concavis, obtusis, inaequalibus. *Flosculi* saepius sex, calyce multo longiores, laciniis acutis quinquefidi, omnes fertiles. *Stigmata* duo longius exserta. *Receptaculum* angustum, nudum. *Semina* basi acuminata; apice coronata pappo setaceo denticulato, simplice ordine ad marginem seminis inserto.

Vernonia aspera, foliis ellipticis inaequaliter dentatis, supra et hispidis et scabris; panicula ovata.

Eupatorium asperum. *Hort. Beng.* 61.

Habitat in Aggae montibus.

Huic affines Eupatoria conyzoides Maderaspatana, Virgae-aureae villosis foliis, flosculis pallescentibus. *Pluk. Amalth.* 80. t. 395. f. 7.; sed t. 396. f. 5. valde diversa.

Eupatorium integro Jacobaeo folio violaceum. *Pluk. Amalth.* t. 394. f. 6. quod dubio citatur (*Enc. Meth.* II. 83.) pro Conyza chinensi, sed foliorum denticuli nimis remoti et profundi.

Caulis sex pedes altus, lignosus, farctus, teres, simplex, hispidus, rigidus; *rami* brevissimi, alterni, in paniculam terminalem densam congesti. *Folia* elliptica, alterna, subsessilia, acuta, inaequaliter dentata, rigida, hispida, costata, nervis subtus prominentibus reticulata, supra scabra, subtus porosa. *Petiolus* brevissimus, non stipulaceus. *Panicula* maxima, erecta, ovata, obtusa ramulis subgeminatis. *Flores* mediocres, purpurascentes, congesti. *Folia* floralia parva, lanceolata. *Calyx* cylindricus, pubescens, imbricatus foliolis linearibus, acutis, inaequalibus, erectis. *Flosculi* circiter octo, calyce duplo longiores, omnes hermaphroditi, quinquefidi laciniis linearibus. *Filamenta* quinque ex apice tubi, laciniis dimidio breviora. *Antherae* coalitae. *Stigmata* duo. *Receptaculum* nudum. *Semina* glabra. *Pappus* pilosus, rigidus, denticulatus, imbricatus, pilis exterioribus brevissimis.

Obs. Pappus ut in Suprago glauca Gaertneri (*De Sem.* II. 402) t. 166. f. 5.), quae Vernonia glauca Willdenovii (*Sp. Pl.* III. 1633.).

20. Peragu p. 41. fig. 25.

Pluk. vergleicht sie mit Arbor baccifera Abutili foliis, lanugine ferruginea villosis Punnangannare

Der ältere Burm. (thes. zeyl. 66. t. 29.) vergleicht damit Clerodendron folio lato et acuminato; heißt bey den Ceylonesen Pinna (fortunata), Peragu dagegen Pinnakola (infortunata), quae a priore nil nisi folii rotundiore et magis cordata figura differt; allein diese Figuren unterscheiden sich auch in der Blume und im Fruchtkelch. Burmann hält daher Peragu für Hermanns Pinnakola und auch für Rays Frutex baccifer malabaricus floribus pentapetalis, binis, una bacca nigra in calyce stelliformiter expanso. Dazu bringt er eine Pflanze von Sloane, welche wohl ganz verschieden ist; und auch Plukenets (Phyt. t. 211. fig. 4. Alm. 287.) Periclymeni similis, myrtifolia, arbor maderaspatana, welche zu derselben Sippe gehört, aber eine Varietät ist von Volkameria inermis Willd.

Linne (flora zeyl. 251.) trennt Plukenets Pflanze und verbindet (232.) Pinnakola Herm. und Peragu mit Burm. Clerodendron, folio lato et acuminato, welches nach Burmann Hermanns Planta fortunata Pinna zeylonensibus ist; so daß Burm. und Linn. sich gerade widersprechen. Lin. (sp. plant.) nennt Peragu Clerodendrum infortunatum, läßt Hermann weg und führt den ältern Burm. an, wie in der flora zeylanica. Hat Herm. Pinna lanzetförmige Blätter, so kann sie nicht des älteren Burmanns Pflanze seyn; hat sie herzförmige nicht Clerodendrum fortunatum. Der jüngere Burmann zweifelt daß Peragu einerley sey mit Clerodendrum infortunatum Linn., weil die erste abwechselnde Blätter hat; so sind sie zwar in der Abbildung, aber im Text steht: folia trina et bina proveniunt, also Nachlässigkeit vom Zeichner. Welche Pflanze Lin. unter C. infort. versteht, weiß ich nicht. Willd. macht 2 Varietäten daraus, zieht aber irrig zu Peragu Rumphs Petasites agrestis (IV. 102. t. 49.), welche gezähnte Blätter hat. Willd. hat mithin unter C. infort. 3 verschiedene Pflanzen wie Gärtner (I. 271.). Gärtner meynt nicht Peragu, denn er bildet den Kelch nicht so lang ab als die Beere, an der er hängt, während er in der Peragu viel länger ist, er meynt daher wahrscheinlich des älteren Burmanns Clerodendron.

Poiret (Encycl. V. 165.) ließ Petasites agrestis weg, setzte aber Titius litorea (Rumph. III. t. 20.) dazu, was er aber Supplem. IV. 352 verbesserte.

Da der Name Infortunatum wahrscheinlich der Planta fortunata der Ceylonesen gegeben ist; so würde ich mit (Hort. Kew. IV. 63. und Encycl. suppl. IV. 352.) Peragu clerodendrum viscosum genannt haben, wäre ihre Pflanze wirklich Peragu; allein sie hat gezähnte Blätter und ist ohne Zweifel Roxburghs Volkameria infortunata (Hort. bengal. 46.) die er in den Garten von Kew geschickt hat. Roxburgh oder Carey führt Peragu nicht an, und mit Recht.

Clerodendrum viscosum. Enc. Meth. Sup. IV. 252.; Hort. Kew. IV. 65. (excluso synonymo Rheedii.)

Volkameria infortunata. *Hort. Beng.* 46.

Bhengt Bengalensium.

Hnaen-i Barmanorum.

Frutex 2—10 pedes altus. *Rami* pilis adpressis strigosi, compressiusculi, non sulcati. *Folia* ovata, vix unquam subcordata, utrinque hispida, nervis inferioribus parvis subalternis costata; inferiora inaequaliter dentata, superiora integerrima. *Panicula* terminalis brachiata, trichotoma, vel dichotoma axillis floriferis. *Calyx* floriferus viridis. *Flores* albi, rubro ad fauces inquinati. *Calyx* fructiferus maxime auctus, patens, sanguineus. *Bacca* globosa, tetrasperma.

Diese Pflanze ist offenbar verschieden von Peragu, Petasites agrestis, und Clerod. Burm., die alle in Clerod. infort. stecken, und von einander verschieden sind.

Peragu folia habet profunde cordata, acuminata, integerrima, velutina, quinquenervia; calyces fructiferos patentes, bacca multo longiores.
Petasites agrestis folia habet dentata, cordata, 5—7-nervia, calycem bacca quadriloba minorem, erectum.
Clerodendron Burmanni folia habet integerrima, obtusiuscula; calycem fructiferum erectum, drupa subrotunda minorem.

21. Nalugu, p. 43. fig. 26.

Plukenet (Mantissa 27. 40.) vergleicht sie mit einem Baum aus Westindien und einem vom Vorgeb. d. g. H., die wahrscheinlich weder mit Nalugu noch mit einander verwandt sind, denn fig. 1. (Phyt. t. 146.) hat einfache Blätter; die andere heißt diphyllos.

Rumph zieht Nalugu zu seinem Frutex aquosus mas (Herb. Amb. IV. 102. t. 44.), allein „trunci hinc inde spinulas quasdam gerentes, quae in ordines locantur," während Nalugu unbewaffnet ist.

Lamarck (Encycl. I. 217.) bringt Nalugu zu Aquilicia sambucina L. (Mant. 211.) nebst Staphylea indica Burm. (Flora ind. 75. t. 24. fig. 2.) d. h. Gingiran der Javanesen; und betrachtet frutex aquosus femina (Rumph IV. t. 44.) oder Gangiran Murra der Javanesen als eine bloße Varietät, indem er frutex aquosus mas, den Linne zu Aquilicia sambucina bringt, wegläßt: allein Aquilicia sambucina L., Staphylea indica Burmann und Frutex aquosus femina Rumph haben 2fiederige Blätter, Nalugu nur einfiederige. Lamarck sagt zwar: „les feuilles sont une ou deux fois ailées," allein diese Beschreibung scheint nicht von der Natur sondern von der Vereinigung v. Rumphs und Rheedes Figur genommen zu seyn, denn nachher sagt er (Gastonia Nalugu foliis pinnatis, foliolis serratis. Woher er erfuhr daß sie 10 Staubfäden habe, weßhalb er sie zu Gastonia brachte, weiß ich nicht, Rheede sagt nur: ex medio florum eminet capitulum album (nectarium) quod in vertice decem denticulis brevibus emicat, stylum parvum cum globulo (germen) viridi diluto, ex quo prodit, in se recondens. Die decem denticuli sind wohl nur Theilungen des Nectariums, in welchem die Staubbeutel verborgen liegen wie bey Aquilicia, wohin Jussieu Nalugu stellt. Lamarck hörte nachher (Encyclop. III. 460.), daß Aquil. sambucina in Linnes Herbarium Leea aequata sey, welche einfiederige Blätter hat und Nalugu seyn mag; kann aber weder Staphylea indica Burm. noch Frutex aquos. femina. Rumph seyn. Es frägt sich daher, ob Linne Nalugu foliis pinnatis oder Staphylea indica foliis bipinnatis beschrieben, welche beyde wegen des dornlosen Stammes von Aralia chinensis verschieden sind. Lamarck bemerkt richtig daß diese s. g. Entdeckung in Linnes Herbario ein Mißgriff sey, indem der Hort. Kew. II. 50., der Linnes Herbarium kennt. Leea (Aquilicia) sambucina und aequata, beyde im Garten wachsend beschrieben hat (Encycl. Suppl. I. 410.)

Willd. stellt dennoch Nalugu unter Aralia sinensis, caule petiolisque aculeatis. Wahrscheinlich ist Nalugu Leea aequata und Leea einerley mit Aquilicia. Aquilicia und Melia sind verschieden; jene hat die Staubfäden auswendig am tubus antheriferus, diese inwendig. Die Saamen der Aquilicia gleichen nach Gärtner denen der Hedera und diese steht den Aralien näher als den Caprifolien; bey Aquilicia ist aber die Frucht oben.

Auf den Hügeln bey Munggee fand ich eine Pflanze, die in ihren Blättchen der Nalugu gleicht, ist aber kein 10—12 Fuß hoher Busch, sondern ein Kraut 3 Fuß hoch, Stengel glatt, untere Blättchen bestehen aus 3. Ich nannte sie Leea herbacea, bin aber nicht gewiß, ob sie doch nicht eine bloße Varietät von Nalugu ist. Was Rheede von den Blättchen der Nalugu sagt, paßt auf Leea herbacea und unterscheidet beyde von Staphylea indica Burm. oder Leea sambucina. „Folia (foliola) in margine rotundis denticulis incisa, et crispa lateribus versus interiorem partem contractis. — Ex costa (media) costae binae et binae — obliquo annulari ac parallelo ductu proxime ad marginem exeunt ac reflexa in se invicem incurrunt."

Leea herbacea, Govarai Hindwi, Amarphul der Aerzte.

Caulis herbaceus, 2 vel 3 pedes altus, simplex, supra folia nodosus, glaber, obtusangulus. *Folia* ima ternata, superiora cum impari pinnata, pinnis imis aliquando ternatis. *Foliola* opposita, oblongo-ovata, acuminata, inaequaliter serrata, nervo ad marginem parallelo costata, venis minute reticulata, supra glabra, subtus pilosa, petiolata, remota. *Petiolus* basi membranaceo subvaginans, tetragonus, angulo superiore profunde sulcato. *Rachis* ad foliola nodosa. *Cyma* axillaris vel terminalis, indeterminate divisa, ramulis glabris, acutangulis. *Flores* parvi, virides. *Calyx* turbinatus ore quinquelobo, obtuso, erecto. *Petala* quinque oblonga, acuta, apice subcucullata, unguibus tubo staminifero adnata. *Tubus staminiferus* turbinatus, petalis brevior, extra sulcus quinque exaratus, ore inter sulcos quinquefido lobis emarginatis. *Filamenta* quinque ex imis tubi sulcis enata, apicibus intra tubi os incurva, petalis opposita. *Antherae* intra tubum retroflexae, subcoalitae, oblongae. *Germen* superum subrotundum. *Stylus* teres. *Stigma* simplex.

Denselben Blüthenbau habe ich bey Leea macro-

phylla Roxb. (Hort. beng. 18.) gefunden und in der Pflanze, welche ich als Staphylea indica Burm. und als Leea staphylea hort. bengalensis betrachte. Roxb. hält sie für verschieden von Leea sambucina, worunter er wahrscheinlich frutex aquosa fem. Rumph versteht, obschon er weder diesen nach Burm. anführt. Die Blüthentheile sollten aber anders benannt werden, so; *Corolla* monopetala. *Tubus* crassus, brevis, ad os coarctatum auctus tubo staminifero turbinato extra sulcis quinque exarato, ore quinquedentato, denticulis laciniis corollae alternis, emarginatis. *Limbus* patens, quinquepartitus. *Filamenta* quinque laciniis corollae opposita, ex apice tubi ad basin sulcorum enata. Die Frucht von Leea macrophylla gleicht ganz der von Aquilicia otillis Gärtn. (I. 275.)

22. Niruri, p. 45. fig. 27.

Commelyn vergleicht sie unrecht mit Vitis Idaea, und sey, Frutex indicus bacciferus, vitis idaeae secundae Clusii foliis von Breynius.

Pluks (Phyt. t. 69. fig. 3.) Vitis idaeae species Maderaspatana, Niruri forte malabarensibus dicta Hort. malab. II. ist Niruri.

Der ältere Burm. (thes. zeyl. 198. t. 88) läßt bey seinem Rhamnus zeylanicus, folio subrotundo, glabro, caulibus hirsutis, spinis exiguis, ad ramorum et foliorum ortum exasperatus, flosculo spadiceo, bacca nigra; die Niruri, die Pflanze von Breynius und von Pluk. weg, führt aber zweifelhaft Acaciae forte cognatus e Maderaspatana frutex von Pluk. (Phytogr. t. 122. fig. 4.) und eine Pflanze von Sloane, wahrscheinlich von Jamaica an. Allein die Blume von Rhamnus zeylanicus ist 4theilig, die von Niruri 5theilig und hat wahrscheinlich 5 Staubfäden und sicherlich nur 2 Griffel; aber die quinque flavi noduli ad orificium floris sind wahrscheinlich Drüsen der weiblichen Blume.

Linne nannte Rheedes Kirganeli mit Unrecht Niruri. Der jüngere Burm. seines Vaters Rhamnus zeylan. Rhamnus vitis Idaea und setzte die Pflanze des Breynius hinzu, ließ mit Recht Sloanes weg. Retzius nannte ihn Phyllanthus rhamnoides (Encyclop. V. 298.) und Poiret hält auch beyde für einerley, allein der Stamm des Phyllanthus ist nur „un peu frutescente, glabre, et divisée en rameaux glabres. Dans les fleurs males, les calices sont tronqués. Le fruit est une capsule." Aber im *Rhamnus zeylanicus* Burmann, „Rami subhirsuti; flosculus tetrapetalus; bacca nigra;" und im *Niruri*, „frutex altitudine septem vel octo pedum, rami tenuiter pilosi; flores constantes quinque foliis rotundis; fructus forma plano rotundioli, intus cum maturi sunt succo aqueo caeruleo repleti. In hisce parva semina, quae angusta sunt, continentur." Ph. rhamnoid. ist demnach weder Rhamn. Vitis Idaea oder zeylanicus noch Niruri, welche des Breynius Pflanze ist.

Willd. zieht zu Phyll. rhamn. die Pflanze von Retzius; die Encyclop. noch Rhamn. Vit. Idaea, Rh. zeylan., Acaciae forte cognatus Pluk., und Frutex indicus baccifer Breyn., einerley mit Niruri. Poiret (Encycl. suppl. IV. 408.) bemerkt, daß er früher Rh. zeyl. und Acaciae forte zu Zizyphus oder Rh. lineatus, was die letzte seyn mag, gezogen, obschon Frutex sinensis Pluk. (Amalth. 180. t. 408. f. 3.) eher dahin gehört. Rh. zeyl. Burm. kann nicht Rh. lineatus Poiret seyn, denn die Blume von jenem ist 4theilig, von diesem 5theilig wie bey Niruri. Rhmn. lineatus hat nur 1 Griffel und die Blätter in der Amalthea t. 408. fig. 3. gleichen denen von Niruri nicht. Rh. lineatus hat zwar Willd. zu Zizyphus gemacht und sollte daher 2 Griffel haben wie Niruri, allein die Blätter der letzteren haben nicht costae oppositae transversae und enden nicht in einen Stachel, sondern sind breit und stumpf wie die von Rh. zeylan. Burm, welcher sehr von Rh. lineatus abweicht. Ich halte Niruri für einen Rhamnus, obschon sie 2 Griffel hat, denn die Frucht ist eine Beere mit mehreren Samen und nicht eine Pflaume mit einer Nuß, auch scheint der Blume die flache Scheibe des Zizyphus zu fehlen. Rh. circumscissus, der Niruri am nächsten, hat auch 2 Griffel.

23. Hummatu p. 47. fig. 28.

Commelyn bemerkt richtig, daß diese und die 2 folgenden zu Datura gehören, setzt aber ohne Grund Acosta und Clusius dazu. Caspar Bauhins Solanum foetidum, pomo spinoso oblongo gehört nicht dazu, sondern zu Datura stramonium Linne. Der Hummatu hat pomum subrotundum. Datura stramonium wächst nicht in Malabar.

Der Name Dotiro der Bramanen ist einerley mit Dutra oder Dhutura der Gangetischen Provinzen, verdorben aus Dhustura Sanscrit. Dieser Name kam nach Europa als Dutroa, Daturo, Datura, Datula und Lutroa und war den Römern unbekannt.

Hummatu heißt bey Pluk. (Almag. 358.) Stramonia s. Dutroa fructu spinoso rotundo, flore candido; die gefüllte Varietät Stramonia indica, flore amplo, albo, pleno nach Breynius. Dazu setzte er 2 americ. Pflanzen, die eher zu Datura stramonium gehören; und betrachtet als verschieden Stramonia s. Datura pomo spinoso rotundo, longo flore. Der Unterschied beyder Pflanzen scheint nur in der Farbe der Blume zu liegen, wovon die letzte purpurroth ist, was wenig bedeutet. Noch setzt er zu Hummatu Stramon. minus s. Nux metel flore albo Parkinson. Nux metel oder metella aus Aegypten nennt Pluk. Stramonia aegypt. foetida, semine pallido, pomo spinoso rotundo, flore violaceo simplice, duplice, tripliceve und hält sich für verschieden von Hummatu. Wir haben demnach 2 indische und 1 ägypt. Strammonium, schwer von einander zu unterscheiden.

Der ältere Burm. scheint unter Stramonium zeyl. (thes. 221.) nur die 2te indische Varietät, mit purpurrothen Blumen zu verstehen, obschon er Rheedes 3 Hummatu und Rumphs (V. 242.) 3 Stramonia indica anführt, die man für verschieden von Rheedes hält.

Linne (flora zeyl. 86.) vereinigt Datura zeyl. violacea Herm., Stramonium zeyl. Burm. mit der

weißblumigen Hummatu und nennt sie Datura pomis nutantibus globosis.

In der spec. plant. macht er 2 Gattungen. Datura Metel aus Hummatu und Dutra alba Rumph (V. 242. t. 87. fig. 1.), und Dat. fastuosa aus der ächten ägyptischen Metel oder Nux metella, also verkehrt, obschon Metella oft gefüllt ist, was aber auch bey der indischen vorkommt.

Willd. unterscheidet Dat. Metel, wozu er Hummatu stellt, pericarpiis spinosis, foliis cordatis subintegris, und setzt hinzu. Calyx non angulatus sed teres; aber Hummatu hat keine herzförm. Blätter und die Winkel derselben sind vorragender und schärfer als die von Dutra rubra (Herb. Amb. V. 243. t. 87. fig. 2.), welche Willd. für Dat fastuosa anführt; der Kelch von Hummatu ist entschieden eckig ..„Folia in oris in cuspides seu angulos sinuata. Calyx quinquecostis, quae in foliorum (laciniarum) cuspides immcurrunt, in longitudine striatus."

Poiret (Encycl. VII. 461.) gibt die Synonyme besser als Willd. Der Hort. Kew. I. 387. führt Hummatu allein an für Datura Metel mit Willd. unrichtigem Character. Da aber Lin., Willd., Poiret und der Hort. Kew. die lebendige Pflanze vor sich hatten, so muß es 2 Gattungen geben; aber dann ist Hummatu nicht Datura metel, calyce terete, nach Dutra rubra oder Datura fastuosa pericarpio tuberculato vel laevi. Ich halte Dutra alba, nigra et rubra nur für Varietäten und nicht verschieden von Hummatu, denn beider Capseln haben Stacheln.

Roxburgh hat Datura fastuosa und Metel und ich weiß, daß er einmal beyde nur für Varietäten gehalten hat; vielleicht hat er nachher Dhutura der Eingebornen gefunden und Metel genannt, denn er nahm die Kala (schwarz) Dhutura, Dutra nigra Rumph als Datura fastuosa mit einfachen und doppelten Blüthen. In den westlichen Provinzen des Gangetischen Indiens habe ich eine Pflanze gefunden, die schlechthin Dhutura oder Dutra heißt, verschieden von Kala Dhutura, Hummatu und allen Varietäten von Rumphs Stramonia indica; diese mag Roxburghs Datura Metel seyn, obschon sie Dat. stramonium mehr gleicht als Dat. Metel und viel kleinere Blumen hat als die letztere.

24. Nila Hummatu. p. 49. fig. 29. Mudela Nila Hummatu p. 51. fig. 30. Beide sind einerley, die erste einfach, die zweyte 3fach. Pluk. nennt beyde Stramonia indica fructu oblongo glabro (Mant. 176); fragt auch, ob sie nicht einerley sey mit Leum Alrachaha i. e. Nux mechil serapionis von J. Bauhin; aber Nux mechil ist wahrscheinlich Nux Metella und also Datura fastuosa, denn der Kelch hat keine Winkel und die Frucht keine Stacheln, doch heißt es fructus alii glabri, alii gemmulis hinc inde rigidis et valde nitentibus obsiti, was mit Linnes pericarpium tuberculatum übereinstimmt; dann haben wie in Nila Hummatu, pericarpium ovatum, erectum, folia subintegra, dagegen wäre in Datura fastuosa pericarpium globosum, nutans, folia angulata, Nila Hummatu und die gefüllte Varietät sind nicht beym jüngeren Burm., Willd., Poiret, Aiton, Roxb.

Ich halte Rheede Hummatu und Rumphs 3 Arten Stramonia indica für bloße Varietäten, und für Datura Metel L., Nila Hummatu und Mudela etc. für Datura fastuosa, nehmlich Nux metella, nicht in Rumph.

25. Ericu p. 53. fig. 31., Bel Ericu p. 56. ohne Figur.

Commelyn hielt eine in Holland im Garten frey wachsende Pflanze dafür, wovon er sagt: procurrunt instar Lolii nisi coerceantur, was Ericu in den Töpfen wohl nicht thun würde. Minime accensendae sunt fruticibus, sed herbis, quia caules et folia earum quotannis intereunt; aber beyde Ericu sind starke Sträucher und tragen Laub, Blumen und Früchte fast das ganze Jahr (hic frutex in anno ter flores perfert. Commel. Pflanze, deren Wurzel den Winter in Holland aushält, stammt wohl nicht aus Malabar; ist vielleicht Weslings Beid el Ossar aus Syrien, welche nach Commelyn krautartig ist. Auch setzt er eine ägypt. und americ. Pflanze dazu. Beyde Ericu, die ich vollkommen kenne, sind nur Varietäten durch Blumenfarbe verschieden; die weiße Farbe findet sich nur an denen in Gärten, wo man sie wegen ihrer Kräfte zieht.

Pluk. hält die ägyptische, syrische, und indische Pflanze für verschieden (Alm. 35.), nennt die erste Apocynum erectum majus latifolium aegyptiacum flore luteo spicatum (Alm. 34.); die zweyte Apocynum latifolium syriacum, incanum, erectum floribus umbellatis minoribus, obsolete purpurascentibus, siliquis folliculatis rugosis; und die dritte Apocynum erectum majus latifolium indicum, flore concavo amplo, carneo suave purpurascente. So weit ist es gut, aber seine Synonyme sind verwirrt. Für die indische führt er richtig Ericu an, setzt aber dazu Apocynum latifol. aegyptium, incanum erectum, floribus magnis, pallide purpureis Par. bat. Prodr., welches Beid el Ossar Wesl. seyn mag, aber nicht die ägypt. Beid el Ossar Alpini, die gelbe Blumen hat. Zur syrischen zieht er recht Beid el Ossar Wesling mit purpurrothen Blumen, aber auch Bel Ericu, welche sicherlich nur eine Varietät von Ericu mit weißen Blumen ist. Die americ. Pflanze ist auch verschieden. Zur indischen Art zieht er (fig. 3. t. 175. Phyt.), die nicht Ericu ist. Dann sagt er, sie stelle auch vor Beid el Ossar aus Aegypten, Apocynum syriacum Joh. Bauh. und Lapathum aegyptiacum lactescens, siliqua asclepiades von Casp. Bauh.; welche alle zur ägypt. Gattung gehören, die diese Figur gut abbildet.

Der ältere Burm. nennt Ericu Apocynum indicum maximum, floribus amplis, janthinis, obsoletis (thes. zeyl. 24.); Rumph setzt noch alle Synonyme von Pluk. hinzu, mit Ausschluß von Bel Ericu, die et Apocynum indicum sylvestre, inodorum, siliquosum, seminibus papposis, floribus albis, amplis nennt. Er nennt sie auch durch Versehen Idda der Ceylonesen. Linne betrachtet Idda als Nerium foliis lanceolato ovatis, ramis divaricatis (fl. zeyl. 109.), woraus Willd. Nerium divaricatum gemacht hat.

Darnach würde Burmanns Pflanze ein Nerium; hätte Linne bemerkt, daß Idda Apocynum zeyl., indicum frutescens, Nerii flore candidissimo von Hermanns Paradisus sey, und nicht dessen Apocynum erectum, incanum latifolium, malabaricum, floribus omnino albis, welches Burm. anführt; so würde er Burmanns Irrthum rücksichtlich der Idda wahrgenommen und Burm. Pflanze nicht von Bel Ericu getrennt und zu Nerium gebracht haben. Ich glaube, Idda sey eine Tabernaemontana. Sieh meine Bemerkungen über Curutu Pala (Hort. mal. I. t. 83).

Linne (Flora zeyl. 110.) bringt zu Ericu Beid el Ossar aus Aegypten Ericu americana Seba und Plukenets Figur (Phyt), also 3 verschiedene Gattungen; beschreibt überdieß die Pflanze als ein Kraut und die Blätter glatt, hat daher die Beschreibung wahrscheinlich von der Pflanze in dem holl. Gärten gemacht.

Rumphs Madorius (VII. 24. t. 14. fig. 1) ist Ericu und Bel Ericu „in floris centro mira conspicitur compositio, pedem exhibens salinarii argentei, componitur nempe ex quinque circinnis et superne gerit pentagonum caseolum." Die 5 Circinni sind die unterem Theile der Nectarien spiralförmig gewunden was diese Gattung unterscheidet. Der ältere Burm. bringt nichts hinzu und nimmt fl. indica 71. Linnes Namen A. gigantea an.

Lamarck (Encycl. I. 280.) trennt die ägypt. Art von der indischen und macht daraus 2 Varietäten von Asclep. gigant., vermengt aber mehrere Pflanzen mit einander. Willd. trennt Lamarcks erste Varietät, nehmlich Jacq. Pflanze und nennt sie Asclep. procera, er citiert dabey Pluk. und Beid el Ossar von Alpin, beyde mit Zweifel. Zu Ascl. gigant. citirt Willd. nur Ericu und die von Seba, welche aus America stammen soll. Madorius soll das Vieh tödten, was Knox in seinem Bericht von Ceylon von Capita Gauba sagt, die aber nicht Madorius ist, von der Rumph VII. p. 25 nur sagt; lac amaricans, adstringens ac tandem in ore nauseosum dulcescens, sine ulla tamen ardore, vel acredine. Uebrigens wird die Pflanze häufig als Arzneymittel gebraucht, in Bengalen die Milch mit Salz auf rheumat Geschwülste.

Willd. citirt bey Asclep. syriaca die Synonyme, welche Pluk. und Commelyn irrig mit Bel Ericu verbunden haben; ferner Weslings Beid el Ossar, als verschieden von Alpins, verbindet sie aber mit einer american. Pflanze und sagt: habitat in Virginia, circa Astraçan, soll wohl heißen et circa Astracan. Uebrigens betrachtet man jetzt bloß Parkinsons virginische Pflanze als Asclep. syriaca (Hort. Kew. II. 80.); aber Weslings Pflanze war ohne Zweifel aus Syrien und gehört zu einer Sippe mit Ericu. Linne sagt, daß die Blume seiner Asclepias gigant. von den anderen Gattungen abweiche, und Rob. Brown (On Asclepiadae) trennt und nennt sie Calotropis. Im Hort. Kew. wird für Calatr. gigant. Willd. Asclep. gigant. und Ericu citirt, obschon die erste mehrere Pflanzen in sich begreift. Ich beschreibe nun Ericu.

Calotropis gigantea. Hort. Kew. II. 78.

C. nectariis basi spiraliter revolutis, apice tri[dentatis]

Asclepias gigantea. Hort. Beng. 20. Willd. Sp. Pl. I. 1264? Burm. Fl. Ind. 71?

Asclepias gigantea β. Enc. Meth. I. 280?

Apocynum indicum maximum, floribus maximis, Janthinis, obsoletis. Burm. Thes. zeyl. 24. (exclusis variis synonymis).

Madorius. Herb. Amb. VII. 24. t. 14. f. 1.

Apocynum erectum majus latifolium Indicum, flore concavo amplo, carneo suave purpurascente. Pluk. Alm. 35. (excluso icone Phyt. t. 175. f. 5. et synonymorum nonnullis.)

Ericu. Hort. Mal. II. 53. t. 31.

Akondo Bengalensium.

Ma-io Barmannorum.

Habitat ubique in Indiae arenosis vulgatissima planta.

Radix ramosa, alba, late per arenam diffusa, sed repentem non vidi. *Caulis* 5 seu 6 pedes altus, e basi statim ramosus, perennis. *Rami* medulla multa lignosi, compressi, uti tota planta lactescentes, tomento albo farinaceo induti. *Folia* rigida, opposita, internodiis longiora, subsessilia, basi retuso subcordata, ultra medium latiora acuta, integerrima, crassa, plana, costis alternis venosa, juniora tomento albo induta, cujus pars in adultis evanescit, praesertim e pagina superiore. *Petiolus* brevissimus, tomentosus, apice supra folii basin subtrigolo. *Pedunculus* communis interfoliaceus, solitarius, rigidus, alternus, compressiusculus, albido tomentosus, multiflorus. *Pedicelli* subumbellati, teretes, flore longiores, colorati, tomentosi. *Bracteae* vix ullae. *Flores* magni, in planta hortensi albi, sed in spontanea purpurascentes, ante maturitatem subcordati, obtusi, quinquangulares, lateribus apicem versus gibbus. *Calyx* minimus, basi corollae adhaerens, quinquepartitus, laciniis ovatis concavis acutis. *Corolla* basi plano quinquefida laciniis ovatis acutis planis patulis, marcescentibus reflexis, margine revolutis. *Filamenta* in tubum cylindricum quinquesulcum connata. *Antherae* quinque foliaceae biloculares, ad latera stigmatis adhaerentes. *Pollinis* grana geminata ex stigmatis angulis. *Corona staminea* simplex composita ex corpusculis quinque compressis, dorso filamentorum ad sulcos longitudinaliter adnatis, apice incurvo tridentato in antheras incumbentibus, basi obtuso spiraliter revoluto genitalia ambientibus. *Germina* duo. *Styli* subulati. *Stigma* maximum, truncatum, margine pentagono acutangulo cinctum. *Folliculi* duo inflati, glabri, mucrone recurvato semiovati, rugosi, in dorsum sulco longitudinali exarati, ad sulcum marginibus ad receptaculum centrale inflexis dehiscentes. *Parietes* intus fibroso inflatae.

In der Mitte der gangetischen Indiens fand ich eine etwas abweichende Pflanze, vielleicht Calotr. procera v. Persien, wenn diese verschieden ist von Beid el Ossar aus Aegypten mit gelben Blumen, die sicherlich nicht einerley ist mit dieser indischen Pflanze.

Calotropis procera. nectariis apice bifidis, basi acuto adscendentibus.

Calotropis procera. Hort. Kew. II. 78? Enc. Meth. Sup. V. 591? ubi errore Caloptris dicitur.

Asclepias procera. Willd. Sp. Pl. 1263?

Asclepias gigantea *α.* Enc. Meth. I. 280? (exclusa planta flore flavo Egyptiaca.)

Habitat in Mithilae Magadhae et Cosalae arenosis.

Tota planta a *C. gigantea* nihil diversa flore excepto minore. *Flores* ante maturitatem orbiculati, depressi, extra albidosubrubicundi, intus purpurei, odorati; at herba graveolens. *Corollae* basis convexus, laciniae erectae. *Coronae* corpuscula basi acuto recurvo adscendentia, apice bifido patula. *Folliculi* mucrone recto acuminati.

Ich habe noch eine andere Calotr. gesehen, welche wegen ihres einfachen, krautart. Stengels und ihrer glatten Blätter vielleicht Linnes in der flora zeyl. ist, obschon die Gestalt der Blätter abweicht.

Calotropis Acia nectariis apice trilobo incumbentibus, basi subulato patentibus.

Asclepias foliis oblongo-ovalibus amplexicaulibus. Linn. Fl. Zeyl. 112? (exclusis synonymis nisi forte Hermanni omnibus.)

Aki Hindice.

Habitat in Mithilae borealis sylvis.

Caulis lignosus, 2 vel 3 pedes altus, simplex, compressus, ut tota planta lactescens, apice indutus tomento albido evanido. *Folia* opposita, rigida, internodiis longiora, petiolata, basi obtusiuscula sed semper omnino integra, acuta, elliptica, integerrima, plana, crassa, costis alternis raris subvenosa, tomento albo maturitate omnino evanescente induta. *Petiolus* brevissimus, sed multo quam in *C. gigantea* longior, apice supra folii basin substrigoso. *Pedunculus* communis interfoliaceus, solitarius, rigidus, alternus, compressus, albido tomentosus, multiflorus, subbifidus. *Pedicelli* subumbellati, teretes, uniflori, flore longiores, tomentosi. *Bracteae* plano-subulatae, parvae, ad pedicellorum basin. *Flores* magni, extra albidi, intus purpurei, ante maturitatem ovati acuti foveis quinque magnis insculpti. *Calyx* corolla dimidio brevior, erectus, quinquepartitus laciniis lineari-lanceolatis, acutis. *Corolla* basi plana, ultra medium quinquefida laciniis patulis ovatis, medio utrinque sinu magno inflexo insculptis. *Filamenta* crassa coalita in tubum germina involvens cylindricum. *Antherae* quinque membranaceae, biloculares, lateribus stigmatis incumbentes. *Grana* pollinis geminata ad angulos stigmatis annexa. *Corona* e corpusculis quinque crassis, compressis, dorso filamentorum adnatis, stigmate brevioribus, basi acuto patente recurvis, apice trilobo incumbentibus. *Germina* duo supera. *Styli* duo breves, subulati. *Stigma* unicum, capitatum, stellato-pentagonum, acutangulum, medio supra convexum. *Folliculi* duo, uno tamen plerumque abortiente, ovales, hinc gibbosiores, pulverulento-tomentosi. *Parietes* crassissimae, carnosae. *Receptaculum* fungosum, lineare, planum, hinc parietibus adnatum, undique seminibus papposis imbricatum.

26. Avanacoe s. Cit Avanacu p. 57. fig. 32. Pandi Avanacu p. 60. ohne fig.

Sind bloß Varietäten; wie sie oft bey cultivierten Pflanzen vorkommen. Dick gesäet auf einen mageren Boden, sah ich sie binnen einem Jahr reifen ohne höher als 3 Fuß zu werden; wurde dann sogleich umgepflügt; pflanzt man sie aber weit in gutem Boden, so wird sie ein Bäumchen, das später blüht und jährlich mehrere Jahre lang trägt. Was ich über die Baumwollenpflanze im ersten Band gesagt habe, gilt auch von beyden Avanacoes, welche Varietäten sind von Casp. Bauhins Ricinus vulgaris.

Pluk. führt aber Cit (alba) Avanacu für verschieden von der gemeinen Art und für Ricinus americanus major, caule virescente (Alm. 319.); Pandi Avanacu dagegen für Ric. african. maxim. caule geniculato rutilante, was richtig seyn mag; allein er gab nicht Acht was Rheede von Cit Avanacu sagt: cujus duae species sunt una cortice viridi communi, altera rubro. Soll daher die Farbe des Stengels einen Unterschied machen, so kann keine Avanacu zu Plukenets americ. Pflanze gehören, welche jedoch aus Indien nach America gebracht wurde, wo sie gewiß nicht ursprünglich vorkommt, auch weichen alle Pflanzen von Sloane und Rheede von einander ab.

Rumph beschreibt gut Cit Avanacu unter dem Namen Ricinus albus (IV. 90.) in 2 Varietäten, domesticus und sylvestris, die erste röthlich, die 2te ganz blaß. Pandi Avanacu nennt er Ricinus ruber p. 97. t. 41. Linne (Fl. zeyl. 339.) nennt nur Cit Avanacu für Ric. vulgaris Casp. Bauhin. Der jüngere Burmann (fl. ind. 306) nannte sie Ricin. commun. und betrachtet mit Recht Rumphs Ricin. albus et ruber für einerley, citiert aber bloß Cit Avanacu, ob schon Ric. ruber und Pandi Avanacu einerley sind.

Poiret (Encycl. VI. 201.), gibt sehr gut alle Synonyme von Ric. comm. mit Ric. albus, ruber und Avanacu, wahrscheinlich Cit Avanacu; betrachtet Ric. ruber und die afric. Pflanze als einerley Varietät und läßt Pandi Avanacu weg, wahrscheinlich weil sie Rheede nicht abgebildet hat.

Willd. theilte dann Poirets Gattung in vier, und machte Jacq. Pflanze, die ich auch nur für eine Varietät halte, zur 5ten. Er hat sie Alle lebendig gesehen. Ich habe 4 Arten, die gewöhnlich in Indien angebaut werden, gesehen und halte sich nicht verschieden von Willd. Im Hort. Kew. (V. 331.) sind Willdenows 4 Gattungen angenommen ohne ein Citat von Rheede oder Rumph, dennoch bleibt Poiret im Supplement bey seiner ersten Meinung, und Roxb. betrachtet die, welche er gesehen, nur als eine Gattung (Hort. bengal. 69). Die 4 Arten, welche ich in Bengalen gesehen, heißen Arinda und wachsen oft in einem Feld.

1) R. caule subherbaceo fistuloso viridi pulverulento, stigmatibus bifidis.

Ricinis communis. Willd. Sp. Pl. IV. 564?

Ricinus albus sylvestris. Rumph. Amb. IV. 90.
Cit Avanacu cortice viridi. Hort. Mal. II. 57.

2) R. caule subherbaceo rubro pulverulento, stigmatibus bipartitis, foliis lividis.
Ricinus lividus. Willd. Sp. Pl. IV. 565?
Ricinus albus domesticus. Herb. Amb. IV. 90.
Cit Avanacu cortice rubro. Hort. Mal. II. 57.

Die 2 anderen Varietäten heißen Pat (folium) Arinda, weil sie bloß wegen der Blätter gezogen werden, worauf ein großer Seidenwurm lebt, welcher eine grobe Seide gibt die Arindi heißt (Phalaena (Attacus), Cynthia, *Drury* II. t. 6. fig. 2. *Cramer* IV. 39. fig. A. Linne transact. VII. p. 42. t. 3.). Darum pflanzt man sie gewöhnlich in Hecken um die Hütten, wo sie einige Jahre stehen und sehr groß werden.

3) R. caule lignoso solido viridi.
Ricinus viridis. Willd. Sp. Pl. IV. 564? (exclusis synonymis).

4) R. caule lignoso solido rubro laevi, petiolis medio et apice glandulosis, stigmatibus bipartitis, foliis lividis.
Ricinus africanus. Willd. Sp. Pl. IV. 564?
Ricinus ruber. Herb. Amb. IV. 97. t. 41.
Pandi Avanacu. Hort. Mal. II. 60. „a *Cit Avanacu* in eo tantum differt, quod altius assurgat, quodque stipitibus et ramis est valde rubris seu miniatis et nitentibus."

Der unbedeutende Unterschied von stigma bifidum und bipartitum in einer cultivierten Pflanze kann unmöglich Gattungen bestimmen.

Willd. 5te Gattung Ric. inermis, welche auch Poiret bloß für eine Varietät hält, zeigt auf welchen schwachen Füßen selbst die Sippe Ricinus steht, denn mehre Gattungen von Croton unterscheiden sich in nichts von Ric. als durch die glatte Capsel. Wir kehren daher am besten wieder zu Plinius zurück, welcher (Lib. XV. c. 6.) Croton nur als einen andern Namen von Ricinus betrachtet, und bringen alle Pflanzen zu Ricinus, welche einerley Blumen haben ohne Rücksicht auf die Bedeckung der Capsel. Dazu kommen nicht bloß mehrere Gattungen von Croton sondern auch Jatrophae, welche ganz die Tracht von Ricinus haben.

27. Cadel Avanacu p. 61. fig. 33.

Eine Gattung von Croton, wovon ich bey Nilicamaram im 1sten Band geredet habe (Isis 1824) kann nicht zu Ric. kommen, heißt Japalu der Bramanen von Malabar, von Jipala sanscrit. Nach Commelyn heißen die drastischen Samen Pinei nuclei molucani, später Cataputia minor und Grana Dilla oder Grana Tilli. Cadel Avanacu heißt bey Plukenet Ric. orientalis, cujus fructus sunt pinei nuclei moluccani a nobis putati et grana Tilli officinarum (Alm. 320. Mant. 162.). Der ältere Burm. (thes. zeyl. 200) zieht Cadel avanacu zu seiner Ricinoides indica, folio lucido, fructu glabro. Damals hießen die Samen grana Tiglia, und die Pflanze Lignum moluccense oder [illegible] Burmanns Figur (t. 90.) macht die Blätte[illegible], Rheedes 5rippig. Burm. sagt, flores masculini calycem nullum habent, petala octo, stamina sedecim. Frutex hic caules gerit simplices qui nascuntur sine ramis lateralibus, apice flores in spicam longam collectos gerentes — ad radicem spicae duo rami egrediuntur ejusdem structurae cum caule, et sic continuatur secundum aetates. Diese Pflanze hatte also caulem fruticosum dichotomum, e ramorum divaricatione fructiferum, was auf Rheedes Figur nicht paßt.

Granum moluccum (Rumph. Herb. Amb. IV. 98. t. 42.), welches Rumph als Cadel avanacu betrachtet ist Arbuscula trunco brachium vel pedem crasso in paucos divisa ramos, worauf Rheedes und Burmanns frutex nicht paßt, auch sagt Rumph in Hinsicht auf Cadel avanacu: toto isto capite nil memoratur de acri atque urente ipsorum qualitate, quae in cunctis hujus arbusculae partibus degeitur; Rumph bildet die Capseln ovatae ab, turbinatae Rheede. Rumph sagt von den Capseln intus sunt tres camerae, in quovis continetur ossiculum cameram non replens. Rheede sagt nichts davon. Ob diese Unterschiede hinreichen ist zweifelhaft.

Linne (flor. zeyl. 345.) vereinigt den Strauch von Burm. und Rheede nebst ihren Synonymen mit Croton foliis ovatis, glabris, acuminatis serratis, caule arboreo, welches Aehnlichkeit hat mit Burmanns Ricinoides „racemus ex divaricatione caulis." Ob übrigens Burm. die Gajapala der Ceylonesen mit Recht einen Strauch nannte, und ob Linne Burmanns Pflanze beschreibt, weiß ich nicht. Der jüngere Burm. (flora indica 304.) nimmt Linnes Namen Croton tiglium an und citirt dazu seines Vaters Ricinoides, Granum moluccum und Cadel Avanacu.

Lamarck (Encycl. II. 208) behält diese Synonyme bey und scheint Exemplare aus Jussieus Herbarium vor sich gehabt zu haben. Er nennt sie Baum von mittlerer Größe, macht den Kelch 5theilig, die Blume 5blätterig mit ungefähr 16 Staubfäden. Die jungen Blätter sind mit Haaren sternartig gefleckt; werde cultiviert, wovon Andere nichts sagen. Die Abbild. der Frucht (Illustrat. t. 790. f. 2) gleicht der von Cadel Avanacu, die Samen füllen aber die Fächer aus.

Willd. behält die Synonyme bey, läßt caulis arboreus weg und setzt racemus terminalis hinzu, was mit Burmann nicht stimmt, denn die 2 jungen Schösse im Grunde der Traube lassen ihn in divaricatione caulis. Willds Exemplare waren wahrscheinlich jung und hatten daher „racemos facie terminales." Hort. Kew. V. 327. citiert nur Rheede; diese Pflanze schickte Roxburgh, dessen Croton tiglium ein großer Baum ist, (Hort. bengal. 69.) und Jamalgota heißt. Mein Exemplar hatte 15 Staubfäden, keine Frucht.

Gärtner citiert Croton tiglium (II. 119.) zu Rheede, Rumph und den älteren Burm.; die Samen scheinen die Fächer zu füllen. Capsula glabra nach der Figur mehr wie die von Cadel Avanacu als die von Granum moluccum.

Ich habe 2 Bäume gesehen, beyde verschieden, aber beyde stim[illegible]en mit Croton tiglium. Sie liegen in der Sammlung und einer davon ist sicher Croton tiglium Roxburghs und mithin des Hort. Kew.; ist aber ein

mittelmäßiger Baum, und daher zweifelhaft ob Cadel avanacu oder Ricinoides Burm.; bey der letzteren sind die männlichen Blüthen vierzählig, in meiner Pflanze fünfzählig. Die Samen von Cadel avanacu aus Malabar, die von Ricinoides aus Ceylon und von Grana tilli der Molucken sind alle drastisch, wie auch die von Ric. communis und Jatropha curcas.

Croton Jamalgota staminibus quindecim, semine loculum implente.

Croton Tiglium. Enc. Meth. II. 208? Hort. Beng. 69. Hort. Kew. V. 327.

Jamalgota Hindice.

Konibish Bengalensium.

Habitat ubique in Bengala.

Arbor mediocris ramulis teretibus, glabris, ad apicem sulcatis. *Folia* alterna, petiolata, oblongo-ovata, denticulis apice glandulosis serrata, acuminata, nitida, punctis raris piloso-stellatis maturitate evanescentibus aspera, quinquenervia. *Petiolus* subpentagonus, canaliculatus, apice recurvus, brevis, pilorum stellulis aspersus. *Stipulae* binae laterales, subulatae, minimae, erectae. *Glandulae*, praeter eas apicibus denticulorum folii insidentes, duae, ad marginem folii paulo supra petioli apicem adnatae. *Racemi* floriferi terminales, erecti, simplices. *Flores* parvi, virides, subternati, pubescentes: superiores masculini, inferiores feminini.

Masc.: *Calyx* quinquefidus. *Petala* quinque lanceolata, lanata. *Filamenta* quindecim distincta, receptaculo lanato inserta. *Atherae* biloculares.

Foem.: *Calyx* quinquefidus persistens. *Germen* superum, ovatum, maximum. *Styli* tres longi, ultra medium bifidi, filiformes, decidui. *Stigmata* simplicia. *Capsula* erecta, magnitudine nucis Moschatae oblonga, scabra, trigona, sex-sulca, trilocularis. *Semina* loculos implentia, solitaria. apici receptaculi insidentia, integumento osseo nigra. *Arillus* albus.

Die andere Gattung fand ich zuerst in Ava, und seitdem im nordwestlichen Bengalen.

Croton Pavana staminibus decem, seminibus loculo multo minoribus.

Granum Moluccum. Herb. Amb. IV. 98. t. 42?

Habitat ad Avae et Camrupae pagos.

Arbor ramulis nitentibus, viridibus, nudis. *Folia* alterna, petiolata, ovata, glabra, acuminata, subtrinervia, serrata. *Glandula* utrinque marginalis ad petioli apicem. *Stipulae* laterales, setaceae. *Racemi* floriferi terminales, fructiferi, ramulo utrinque prodeunte, e rami bifurcationibus. *Flores* pedicellati, parvi, superioribus masculinis, inferioribus femininis.

Masc.: *Calyx* planiusculus. *Petala* quinqua. *Stamina* decem, distincta.

Foem.: *Calyx* quinquefidus. *Styli* tres bifidi. *Capsula* pendula, trigona, turbinata, depresso-punctata, hispida, loculis semine multo majoribus inflata.

Ob schon ich kaum zweifele daß diese Rumphs Pflanze und also das achte Tiglium ist, so will ich doch die Namen nun nicht ändern. Rumphs unterscheidet sich nur durch capsula ovata nach der Abbildung. Die Burmas versicherten mich, daß sie oft die Blätter wie Gemuse essen, Rumph aber sagt: in tota planta, ac potissimum in ejus foliis detegitur fervor; ipsum superans piper. Uebrigens waren meine Begleiter nur Schiffer, und sie verführten mich oft Arum anzubeißen, indem sie sagten daß es gut schmeckte. Rumphs Beschreibung der Frucht stimmt ganz mit meiner Pflanze.

28. Codi Avanacu s. Cadi Avanacu p. 63. t. 34. Erst 1814 schickte Ker diese Pflanze von China nach Calcutta. Roxburgh hat sie daher nicht gesehen und sie steht auch nicht in Carey. Ich habe sie daselbst gesehen. Commelyn sagt, daß sie nicht zu Ricinus gehöre aber Lathyris v. Casp. Bauhin verwandt sey, welche Linne zu Euphorbia bringt. Plukenet nennt sie Ricinus malab, fruticescens lathyridis facie, fructu in foliorum alis echinato (Almag. 321.). Hermann nennt sie Tithymalus tenellus, indicus, foliis linariae raris; Tithymalus gehört auch zu Euphorbia.

Der ältere Burmann stellte sie zu Cneorum und nannte sie Chamaelea foliis linearibus, flosculis spicatis, echinato fructu (Thes. zeyl. 59. t. 25.), Er beschreibt die Blattränder gut: in ambitu levissimis et tenuissimis dentibus s. crenulis serrata. Ich halte Burmanns und Rheedes Pflanze für einerley.

Linne fl. zeylan. 335 verbindet sie mit Pee-Cupameni (Hort. mal. X. 163. t. 82) und nennt sie Tragia, foliis lanceolatis, obtusis, integerrimis; setzt noch 2 Pflanzen v. Hermann hinzu, Pitta Gaedi ghus, welche Burmann zu Esula stellt (Thes. zeyl. 93.); und Dya Nelli, die er zu Tithymalus bringt (225). Ich halte die 3 Pflanzen Hermanns für verschieden, sein Ausdruck: folia integerrima läßt zweifeln, daß er Codi Avanacu gesehen, denn er sagt, supra divisuras caulis oritur spica cum unico flosculo foemineo. In Codi avanacu liegt die Aehre nicht so sondern in der Achsel, wie Ray ausdrücklich sagt: Lathyris frutescens fructu in foliorum alis echinato.

Der jüngere Burmann nannte die Pflanze Tragia chamaelea und läßt seines Vaters Esula weg, setzt aber seine Chamaelea und Tithymalus dazu, obschon die letztere eine Wasserpflanze ist, während Cadi Avanacu in sandigem und felsigem Boden wächst. Linne beschrieb Burmanns Chamaelea; Willd. ließ dessen Tithymalus und die folia integerrima weg, citiert auch Rheede und Burm. mit Druckfehlern. Poiret (Encycl. VII. 726.) folgt dem jüngern Burmann denn er selbst hat keine Exemplare gesehen. Hort. Kew. V. 256 citiert allein Rheede und die beschriebene Pflanze scheint von Roxburgh eingeschickt zu seyn, allein ob er Samen von Coromandel, wo er die Pflanze (Tragia camolia Hort. Bengal. 103) gesehn, oder aus China geschickt, weiß ich nicht: die Pflanze, welche ich von letzterem Saamen zu Calcu[illegible]gesehen, ist wirklich Codi Avanacu.

29. Ana Chunda s. Schunda [illegible] fig. 35. Der Name bedeutet auf Malabar Pflanzen, quae omnes frutices sunt spinosi, aber in Carnata wo es Sunda

ausgesprochen wird und in Draveda, wo es Shunday lautet, ist die Pflanze unbewaffnet. Ana heißt Elephant; die Pflanze heißt in Ava Zhaen Ka-Ram (elephantis Solanum). Vainghi der malabar. Bramanen kommt von Balgun des ganget. Indiens und Sada bedeutet weiß. Commelyn hält mit Recht die Chundas für Solanum; ist aber nicht Juripeba femina Piso aus Brasilien, der wahrscheinlich Solanum straminifol. Willd. ist, von Lamarck auch mit Unrecht für Ana chunda gehalten (Encycl. IV. 300.). Pluk. hielt sie für Solanum spinosum maxime tomentosum von Sicilien (Alm. 351.) und brachte Juripeba femina zu einer Pflanze von Madras. Der ältere Burmann stellt auch Juripeba fem. dazu mit Pflanzen von Sloane und Plumier, welche einerley seyn mögen mit Pisos Pflanze; ferner Solanum zeyl. spinosum folio amplo incano ad pediculum strictiore Pluk. (Alm. 350. Phyt. t. 226. fig. 6), Solan. cuneifolium Poir. (Encycl. suppl. III. 765.); ist aber von Anachunda verschieden. Die anderen Synonyme von Burmann mögen dazu gehören, außer Trongum agreste Rumph (V. 240.), worunter 3 Gattungen stecken, alle verschieden von Ana chunda. Der jüngere Burmann (flor. ind. 56.) citiert Anachunda für Solan. ferox, baccis calyce obtectis, was Willd. mit Recht verwirft. Roxburgh beschrieb sie unter Solanum hirsutum vor 1795, damals schickte ich Exemplare an Banks, der Name wurde aber erst gedruckt 1814 (Hort. beng. 17.); vorher hieß die Pflanze Solanum lasiocarpum (Encycl. suppl. III. 774.).

30. Cheru chunda p. 67. fig. 36. Scheru Schunda.

Einerley mit Schira Schuna Willd. aus Millers Dict. citiert. Die Pflanze ist aber verschieden von Rheedes. Commelyn hält Cheru chunda für Jurepeba mas Piso aus Brasilien, welche Willd. Solanum paniculatum nennt. Plukenet setzte sie zu Jurepeba fem. (Alm. 351.); seine Abbild. (Phyt. t. 316. fig. 4.) ist Solanum Jacquini, obschon sie Willd. irrig für Solanum sodomaeum citiert, wie Poiret bemerkte (Encycl. suppl. III. 742.). Der ältere Burm. stellt sie mit Recht zu Solanum frutescens, villosum, foliis undulatis, mollibus, subtus incanis, spinis flavescentibus armatum (thes. zeylan. II. 120. t. 202.); heißt ceylonisch Tubuthu.

Der jüngere Burmann vereinigt beyde mit einer americ. Pflanze von Dillen., welche Linne Anfangs (flor. zeyl. 94.) für Malabathu der Ceyloneſen (Burm. thes. zeyl. 218.) hielt, als verschieden von Tubuthu oder Cheruchunda; Burmann nennt sie Solanum indicum spinosum, frutescens, maximum, villosum totum, fructibus croceis. Dillens Pflanze ist aber von Malabathu und Cheru chunda verschieden. Später stellt Linne Malabathu zu Sol. mammosum, auch eine americ. Pflanze. Cheru chunda und Burmanns Solanum frutescens mit Dillens Pflanze hießen nun Solanum indicum, bis Willd. und Lamarck Cheru chunda wegließen. Linne nennt Malabathu Solanum indicum (Flora zeyl. 94) Tubuthu ist Cheru chunda. Später nannte Linne Tubuthu Solanum indicum, angenommen von Lamarck und Willd. Dunal (Encycl. suppl. III. 743.) nennt Dillens americ. Pflanze Solanum indicum, die indische Solanum violaceum, unpassend, denn die Blumen sind oft weiß und Rob. Brown (Nov. Holland.) hat den Namen schon gebraucht. Hort. Kew. I. 402. nennt auch Dillens Pflanze Solan. indicum.

1806 fand ich in Mysore eine Pflanzu Gula, welche Cheru chunda nahe steht. Ich halte sie für Roxburghs Solanum diffusum (Hort. bengal. XVII.). Beeren glatt, also nicht Solanum ferox, wofern Linne nicht die Kelchhaare für Beerenhaare genommen.

Solanum. Gula caule lignoso aculeato, foliis ovatis sinuatis pilosis utrinque aculeatis, calyce aculeato longitudine baccae globosae, floribus polygamis.

Solanum diffusum. Hort. Beng. 17?

Solanum ferox. Burm. Fl. Ind. (excluso synonymo Rheedii.) Willd. Sp. Pl. I. 1039?

Gula Carnatice.

Habitat in Carnatae ruderis.

Radix annua? *Caulis* lignosus, cubitum vel pedes duos altus, teres, ramosus, patulus, pilosus, lateri solari purpureus, aculeatus. *Folia* alterna, ad imam obliqua, ovata, sinuata, obtusa, pilosa; costata, venosa, utrinque aculeata, nervo centrali supra purpurascente. *Petiolus* teres, brevis, estipulaceus, aculeatus. *Aculei* validi, compressi, pilosi, in caule petiolo et pedunculo paulo recurvi, in calyce et foliis recti, in foliorum pagina inferiore virides, in aliis locis purpurei. *Pedunculi* intrafoliacei, aculeati, tomentosi, gemini; unus brevis florem unicum gerit hermaphroditum; alter elongatus flores habet duos vel tres masculinos. *Calyx* quinquefidus laciniis ovatis, revolutis, petalo multum brevioribus. *Corolla* rotata, quinquepartita laciniis angustis subtrinerviis, extra pilosis, inter quas interpositae sunt membranae totidem, ore recto lacero, lacinias in corollam pentagonam conjungentes. *Stylus* masculinis brevissimus. *Baccae* pendulae, magnitudine grossulariae globosae, calyce omnino fere tectae.

In Cheru Chunda flores fructiferi in eodem pedunculo plures. *Baccae* minores, calyce multo majores.

Chunda p. 69. fig. 37. Schunda.

Bey Pluk. (Almag. 350.) Solanum spinosum, fructu rotundo Casp. Bauhin = Solan. insanum Willd., wozu dieser auch Solan. pomiferum magno fructu ex albo et atro purpureo nitente, foliis et calyce spinosis Plukenet (Alm. 300. Phyt. t. 226. fig. 3.) citiert, das aber Plukenet für Solan. pomiferum, fructu nigro spinosum Casp. Bauhin hält. Auch citiert Willd. Trongum hortense (Rumph. V. 238. t. 85.), welches keine Stacheln hat. Die Frucht von Chunda ist nicht eßbar. Der ältere Burmann stellt sie auch zu Solanum spinosum fructu rotundo, und zu Elabathu der Ceylonesen, welche er mit Hermann nennt Solan. indicum spinosum, flore borraginis fructu croceo rotundo Persicae magnitudine, pomum de Hiericho dictum (thes. zeyl. 219). La-

marck stellt diese zu Sol. undatum (Encycl. IV. 301.). Ich fand sie in den ganget. Provinzen, außer der Größe der Frucht gleicht sie Sol. Gula.

Solanum undatum. Enc. Meth. IV. 301.

Solanum indicum spinosum, flore Borraginis, fructu croceo, rotundo Persicae magnitudine, Pomum de Hiericho dictum. Thes. Zeyl. 219. Lin. Fl. Zeyl. 488.

Solanum spinosum fructu rotundo. Pluk. Alm. 350?

Chunda s. Schunda. Hort. Mal. II. 69. t. 37.

Habitat in Magadhae ruderis et hortis.

Pili in caule et foliorum pagina inferiore stellati, incani. *Folia* minus sinuata, superioribus acutis. *Bacca* magnitudine fere Juglandis, calyce multo major. *Pedunculus* fructiferus maxime incrassatus.

Bey den Dörfern des tangetischen Indiens fand ich ein Solanum das der Chunda näher verwandt ist als die Cheru chunda, heißt Kanta Baigun bey den Bengalesen. Scheint mir Sol. zeylan. (Encycl. IV. 295. suppl. III. 742.), ist ein großer buschiger Strauch.

32. Cattu Gasturi p. 71. fig. 38.

Commelyn hält sie wahrscheinlich mit Recht für Ab el Mosch aus Aegypten, ob aber die westindische Herba moschata, ist zweifelhaft, wofern diese nicht aus Africa stammt (Herb. amboin. IV. 39.). Plukenet Alm. 14. nennt [illegible]rey Alcaea aegyptiaca villosa von Casp. Bauhin. Rumph IV. 38. t. 15. beschreibt sie gut unter dem Namen granum moschatum. Der ältere Burmann nennt sie Ketmia aegyptiaca semine moschato (thes. zeyl. 134.). Linne nannte sie Hibiscus, foliis peltato cordatis, septem angularibus, serratis, hispidis (fl. zeyl. 261.), specifisch Abel Moschus. Lamarck (Encycl. III. 559.) citiert von Plukenet Alcea moschata villosissima, foliis in lacinias profundiores incisis (Alm. 15. Phyt. t. 127. fig. 1.) von Barbados, welche offenbar ganz verschieden ist. Ferner Alcea Maderaspatana hastatis foliis, glabris pericarpia tantum villosa (Alm. 15. Phyt. t. 127. fig. 2.), welche noch weniger der Cattu gasturi gleicht und bey Willd. Hibiscus hastatus heißt. Willd. und Hort. Kew. IV. 220. lassen Plukenet und Africa weg und sagen doch Abel-Moschus wachse in beyden Inden. Nach Amman ist die ägyptische Art von der indischen verschieden.

33. Schorigenam p. 73. fig. 39.

Rheede und Commelyn betrachten Alle als Urticae, allein ihr Prototyp gehört zu den Euphorbiaceen. (Plukenet (Alm. 393.) vergleicht sie mit urticifolia jamaicens. tricoccos; gehören wahrscheinlich zu einer Sippe. Der ältere Burmann stellt sie zu Ricinicarpos (thes. zeyl. 202.), welche 3 Gattungen in sich begreift: 1) die schmalblätterige Kohabilia der Ceylonesen t. 92. = Ricinocarpus zeyl. hirsuta foliis lanceolatis, serratis. 2) Die breitblättr. Waelkahabilia der Ceylonesen = Schorigenam, 3) Urtica racemosa urens, fruticosa, angustifolia, fructu tricocco, wahrscheinlich Plukenets Pflanze. Linne (fl. zeyl. 340.) betrachtet alle drey als einerley, läßt aber die americ. Pflanze weg und nennt jene Acalypha involucris femineis pentaphyllis pinnatifidis; setzt hinzu: Facies hujus plantae maxime variat; allerdings weil er verschiedene Pflanzen vermengt hat. Nachher nannte er sie Tragia involucrata. Schorigenam ist aufrecht, denn Rheede sagt bey Valli Schorigenam (79): a prima (id est a Schorigenam) non differt, nisi quod hic sit convolvulus: Schorigenam est frutex altitudine trium pedum. Burmanns schmalblättrige Pflanze ist auch windend und Willd. der sie lebend gesehen hat, nennt sie caule scandente, meynte also bloß die letzte nehmlich Valli Schorig., obschon er auch Schorigenam citiert, welche mit Waelkahabilia eine besondere Gattung macht.

Poiret setzt Tragia involucrata zu den Gattungen mit klimmendem Stengel, und dennoch bringt er Schorigenam dazu (Encycl. 7. 723.), ändert aber Willd. Character, der folia ovata hat wie Schorigenam statt sublanceolata wie Kahabilia. Allein bey der windenden Pflanze ändern die Blätter sehr, vom ovalen zum lanzetförmigen und daher frägt es sich ob Burmanns Tragia involucra verschieden ist von Tragia hispida Willd., deren untere Blätter ebenfalls gezähnt sind, sie sind aber cordata, bey Tr. involucrata ovata. Die erste fand ich im Garten zu Calcutta nach Roxburghs Tode unter dem Namen Trag. involucrata. Im Hort. Kew. (V. 255.) ist weder Burm. noch Linne angeführt, heißt aber caule scandente. Ich habe Schorigenam nie gesehen, aber bey Vergleichung der Tragia involucrata, nehmlich Burmanns Pflanze, und der hispida mit Rheedes Beschreibung, bleibt kein Zweifel, daß Schorigenam als Gattung verschiedn ist aber zu derselben Sippe gehört.

34. Batti Schorigenam p. 75. fig. 40.

Commelyn hält sie für Urtica pino aus Brasilien bey Piso; sehr zweifelhaft. Plukenet stellt sie zu Urticae genus indianum mi[illegible]e pungens Alm. 394, oder zu Lupulo vulgari similis, Indiae orient. floribus in spicam ex origine foliorum prodeuntem (Alm. 229. Phyt. t. 201. fig. 5.). Die erste ist nicht Batti Schorigenam, cujus folia adurentia; Lupulo etc. aber wäre sie, wenn Plukenets Character sie nicht windend vorstellte, da Batti Schorig. Frutex ex genere urticarum, altitudine trium pedum ist. Der ältere Burmann (thes. zeyl. 231. t. 110. fig. 1.) führt Plukenets beyde Pflanzen und den Pino aus Brasilien für seine Urtica pillulifera, foliis majoribus, longissimis pediculis, minoribus brevibus pediculis donatis an. Seine Figur ist Batti Schorigen. und er sagt auch caulis bipedalis. Der ceylon. Name sey Katschambali; wenn er richtig Hermanns Urtica racemosa, pillulifera, tricoccos citiert, so ist es nicht eine Urtica sondern ein Tragia oder Acalypha. Linne (flora zeyl. 159.) macht die Sache schlimmer. Er vereinigt Batti Schorigenam mit Plukenets Lupulo etc., mit Pino und mit 3 anderen Pflanzen des älteren Burmanns: Urtica fatua, spicata, foliis, floribusque petiolis longissimis donatis (Thes. zeyl. 232. t. 110. fig. 2.) und dieses scheint die Pflanze zu seyn, die er meynt, ist aber nicht Batti Schorig., denn

ihre Blätter stechen, die von Urtica fatua nicht. Wahrscheinlich ist aber die Urtica Lin. fl. zeyl. 159 die Urticae genus indianum minime pungens und der Batti Schorig. sehr ähnlich. Die Blätter von Urtica fatua sind aber herzförmig, die von Batti oval und nach unten keilförmig. Linne citiert auch nicht Katschambali sondern Watuhahambilya. Diese ist Burmanns 2te Pflanze von Linne für Batti citiert, heißt bey Hermann Urtica zeyl. hortensis, urens foliis cannabinis (thes. zeyl. 235.). Hermann würde weder die Blätter von Batti noch von Urtica fatua mit denen von Cannabis verglichen haben, und meynte daher sicherlich Tragia cannabina, um so mehr da er eine andere Watuhahambilya beschreibt, die er Cannabina indica sylvestr., urticae foliis urentibus nennt. Diese 2 Pflanzen betrachtet Willd. als Varietäten von Tragia cannabina, abgebildet bey Plukenet (Phyt. t. 220. fig. 2., t. 120. fig. 6.). Diese haben keine Aehnlichkeit mit Croton hastatum β Burm. (fl. ind. 305. t. 63. fig. 1.), obschon es auch für Tragia cannab. citiert wird; Burmann bringt aber durch ein Versehen Plukenets Pflanze dazu, welche Linne ohne Zweifel meynt (foliis trilobo hastatis, lanceolatis, dentatis). Linne hielt, verleitet durch Burmanns Figur den Stengel für aufrecht, allein Plukenets Pflanze ist sicher klimmend. Croton hastat. β heißt im hort. Kew. Tragia cannabina (V. 256.), obschon sie Lamarck mit Recht für ein Croton hält, nahe verwandt dem Croton tinctorium. Roxb. und König nennen sie Croton asperum, mit Recht, obschon sie Roxburgh später zu Croton plicatum stellte (hort. bengal. 69.), wie auch ich gethan, ehe ich eine andere Pflanze gefunden, welche mit Willden. und Burm. (t. 62. fig. 1.) übereinstimmt und die Croton tinctorium γ Lamarck ist. Der ältere Burm. hat irrig den ceylon. Namen Watuhahambilya auch von Urtica fatua getrennt und zu seiner Urtica zeylan. gezogen, und Linne, der in Hermanns Sammlung seine Urtica interrupta unter dem Namen Watuhahambilya gefunden, hat für Urtica interrupta Burmanns Urtica zeylan. citiert, während er wohl merkte, daß die Figur von Urt. fatua seine Pflanze vorstellte. So ist Batti etc. von 2 burmannisch. Pflanzen befreyt. Die 3te (thes. zeyl. t. 110. fig. 1.) ist Rheedes Pflanze, aber verschieden von der Urtica der Flora zeyl., welche Linne in der spec. plantarum urtica interrupta nannte. Daselbst verbindet er Urtica fatua (durch Druckfehler (sativa) mit Lupulo etc. Plukenets, obschon sie eher zu Urticae genus indianum etc. gehörte. Lamarck (Encycl. IV. 643.) ließ die Synonyme bey Urt. interrupta. Er hatte Exemplare von Batti etc.: feuilles point cordiformes — parsemées de poils piquants und gehört also zu Urtica nicht zu tricoccis. Hermanns Planta tricocca muß also anders wohin.

Willd. nennt Lin. Urtica interrupta Boehmeria interrupta, läßt Batti etc. bey Urtica pillulifera des älteren Burmanns, stellt aber diese stechenden, aufrechten Pflanzen in die erste Varietät von Boehmeria interrupta, foliis glabris, und dazu die Urtica der flora. zeylan., deren Blätter nicht stechen, auch Lupulo etc. Plukenets, welche wahrscheinlich windend ist; für seine 4te Varietät citiert er Urtica fatua (sativa), welche doch wahrscheinlich Plukenets Urticae genus indianum ist. Auch führt er eine Urtica montana ein und citiert dabey Rumph VI. p. 48. t. 20. fig. 1., allein dieses ist Urt. decumana, die nichts mit Batti gemein hat; die andere Urtica im Inder von Rumphs Werk ist Urt. mortua. fig. 2., auch verschieden und wahrscheinlich = Wellia Cupameni Hort. malab. X. t. 63, wovon nachher.

Ana Schorigenam p. 77. fig. 41.

Das Wort Ana und Hasty bedeutet Elephant. Plukenet nennt sie Urtica urens racemifera major. almag. 393. Lamarck Encycl. IV. 645. citiert Plukenets als Urtica heterophylla Vahl und Urtica palmata Forskal, die er aber nicht gesehen. Forskals, foliis palmatis spicis femineis pinnato ramosis stimmt nicht mit Ana und auch nicht mit Lamarcks Beschreibung. Willd. citiert alle 4. Vahls urtica heterophylla kann Ana seyn aber nicht Urt. palmata. Ich habe Ana in Malabar gefunden und sie steht im Hort. Bengal. 67 als Urt. heterophylla.

36. Valli Schorigenam p. 79. ohne Figur ist Tragia involucrata.

37. Schadida Calli p. 81. fig. 42.

Ist eine Sippe, der Euphorbia ähnlich. Commelyn hält sie für die Pflanze in Africa, welche das Gummi euphorbium liefert; ist sehr zweifelhaft. Plukenet (Alm. 370.) nennt sie Tithymalus aizoides triangularis nodosus et spinosus, lacte turgens acre; vergleicht sie mit einer Pflanze der canar. Inseln mit 4 oder 3seitigem Stengel (Phyt. t. 320. fig. 2.), welche aber Euphorbia canariensis Willd. ist. Der ältere Burmann (thes. zeyl. 96.) nimmt Commel. Meynung an und nennt sie Euphorb. trigonum, spinosum, rotundifolium; hält sie verschieden von Sandra Calli der Ceylonesen, wofür er Plukenets canarischen Tithymalus anführt. Linne hält Schadida auch für die Pflanze des Gummi Euphorbium, und Sandra Calli als Varietät, verwirft aber Plukenets Pflanze (flora zeyl. 199.). Die Pflanze wurde nun Euphorb. antiquorum genannt, alles zweifelhaft. Schon Caspar Bauhin hielt Euphorbium aus Africa, das jetzt Euph. officinarum heißt, für verschieden. Aus dem Schadida - Baum fließt kein Gummi.

Ela Calli p. 83. fig. 43.

Plukenet hält sie für seinen Tithym. zeylan. spinosus, arborescus, (Alm. 369.); in der Phytograph. 230. fig. 4. wird er zweifelhaft. Er zieht auch dazu Tithymalus africanus, arborescens, spinosus et foliosus, lactescens, et euphorbium fundens, welches das ächte Euphorbium ist, verschieden von Ela Calli. Der ält. Burmann (thes. zeyl. 65.) citiert Ela Calli für Euphorbio - Tithymalus spinosus, caule rotundo et anguloso, foliis Nerei latioribus et angustioribus, wobey er 2 verschiedene Gattungen vereinigt. Linne (fl. zeyl. 200.) vereinigt die Pflanzen mit eckigem und rundem Stengel, meynt aber nur die mit eckigem, also nicht Ela Calli, obschon er sie citiert. Seine-

Pflanze ist nun gemein in den Gärten unter dem Namen Euphorbia neriifolia. Der jüngere Burmann (fl. ind. 111.) citiert dazu Ligularia Rumph IV. 88. t. 40., mit eckigem Stengel, und daher nicht Ela Calli wie Rumph selbst sagt, hac in re autem parum differunt, quod Amboinensis truncus sit pentagonus et contortus instar fili. Lamarck Encycl. II. 415. citiert Ela und Ligularia, meynt aber nur die letzte, welche jetzt gemein ist. Willd. citiert beyde und meynt auch die letzte; Hort. Kew. II. 157. citiert gar keine.

Obschon Ligularia in Europa gemein ist unter dem Namen Euphorbia neriifolia, so ist sie jetzt doch selten im südlichen Indien. Roxburgh hat sie 20 Jahre lang nicht gefunden, und ich sah sie erst 1807 im nordwestlichen Bengalen. Vorher hatten wir Ela immer für Euphorbia neriifolia gehalten, weil sie in den indischen Hecken sehr gemein ist und daher Sij heißt ohne Beywort, welches nur die seltenen Gattungen bekommen. Ligularia heißt Pangch Sij (fünfseitige Euphorbia), oder Mansa Sij, weil sie dem Schlangengott Mansa geweiht ist; Euphorbia antiquorum heißt Nara Sij. Roxburgh nannte (Hort. beng. 36.) Ela immer Euphorbia neriifolia, Rumphs Pflanze Euphorb. ligularia, obschon sie sicher Linnes Euph. neriifolia ist, welchen Namen man am besten fahren läßt und ihn für den braman. Nivulia vertauscht.

1) *Euphorbia Ligularia* (seminuda, aculeis stipularibus geminatis, angulis ramorum quinis spiralibus, foliis oblongis). Hort. Beng. 36.

Euphorbia Neriifolia. Hort. Kew. II. 157. Willd. Sp. Pl. II. 885. Enc. Meth. II. 415; et Burm. Fl. Ind. 111. exclus. var. syn.

Ligularia. Herb. Amb. IV. 88. t. 40.

Tithymalus aizoides, arborescens, spinosus, caule angulari Neriifolio *Commelini* apud Burm. Thes. Zeyl. 96.

Euphorbium angulosum, foliis Nerii latioribus *Boerhavii* apud Burm. l. c.

Pangch Sij vel Mansa Sij Bengalensium.

Habitat in sylvis et ad templa Bengalae orientalis.

2) *Euphorbia Nivulia* ramis teretibus seminudis, spinis stipularibus geminatis spiralibus, foliis lingulatis mucronatis acute carinatis.

Euphorbia Nereifolia. Hort. Beng. 36.

Tithymalus arbor, Indica, spinosa, foliis latis, linguae caninae facie *Hermanni* apud Burm. Thes. Zeyl. 95.

Tithymalus aizoides, arborescens, spinosus, caudice rotundo Nerii folio *Commelini* apud Burm. l. c. 96.

Tithymalus zeylanicus spinosus arborescens. Pluk. Alm. 369?

Ela Calli. Hort. Mal. II. 83. t. 43.

Sij Bengalensium.

Habitat ubique in Indiae sepibus.

Ich hatte diese für Rumphs Sudu Sudu Tikos (IV. 88.) gehalten, welche häufig zu Zäunen auf Bali benutzt wird, da sie sehr stachlig, nicht Tiru Calli seyn kann; allein ramos non erectos sed procumbentes et flagelliformes paßt nicht auf Ela und ist daher eine 3te Gattung.

39. Tiru Calli p. 85. fig. 44.

Commelyn wollte sie nicht für ein Euphorbium halten, was sie doch ist. Nach dem Namen Partigalli Nivuli der Bramanen hielten sie dieselbe wahrscheinlich für eingebracht; und obschon sie sich über die ganze indische Halbinsel so sehr verbreitet hat, daß daselbst kaum eine Pflanze häufiger ist, so ist sie doch selten im ganget. Indien. Zu Rumphs Zeit scheint sie erst kürzl. eingebracht zu seyn; sie erreichte Amboina erst 1693. (Herb. Amb. VII. 62.). Plukenet (Alm. 368. Phyt. t. 319. fig. 6.) bildet sie gut ab, als Tithymalus arborescens caule aphyllo, citiert aber dabey Planta lactaria, Xabra und Camorronum von Rhasis und Rauwolf, die Felfel Tavil s. Piper longum aegypt. von Wesling, und Tithymal. aphyll. Planta mauritanica imperati, also africanisch.

Der ältere Burm. (thes. zeyl. 225.) citiert Tithymalus orientalis, articulatus, Juncus aphyllos v. Hermann, welcher diese für eine besondere Gattung hält, Muwakirya der Ceylonesen, unrichtig Munakirya. Linne vereinigte Burmanns beyde Gattungen (Flora zeyl. 196.) und läßt wie er die african. weg. Rumphs Sudu Sudu Tikos ist nicht Tiru Calli sondern diese ist Ossifraga lactea (Herbar. amboin. VII. 62. t. 29.). Linne nennt in spec. Plant. die Pflanze der Flora zeylan. Euphorbia Tirucalli und citiert dazu Ossifraga lactea. Lamarck (Encycl. II. 418.) thut wieder zu den Synonymen die ägypt. Felfel tavil, welche Willd. wegläßt.

40. Bahel Schulli p. 87. fig. 45.

Schulli begreift Pflanzen der Acanthaceae, mit Stacheln an einigen Theilen, aufrechtem, holzigem Stengel und steifen Blättern; gehören jedoch zu verschiedenen Styppen. Lamarck (Encycl. I. 379.) hält sie mit Recht für Barleria longifolia L., gegründet (Amoen. Academ.) auf Anchusa angustifolia, verticillis longis, aculeis armatis (Pluk. Alm. 30. Phyt. t. 133. fig. 4.). Die Pflanze scheint aber kein Barleria zu seyn und die Blätter sind nicht schwertförmig, wie Linne und Lamarck behaupten. Roxburgh nahm sie nicht in den Catalog des Gartens von Calcutta auf, obschon sie darin ist. Er wußte wohl daß es Bahel Schulli war, fand sie aber nicht citiert und hielt sie daher irgendwo für beschrieben ohne daß er es finden konnte, weil sie gar zu gemein ist. In der Tracht gleicht sie keiner Barleria, aber sehr dem Acanthus ilicifolius; die Blume weicht aber von beyden ab.

Bahel Schulli.

Habitat in totius Indiae aquosis vulgatissima.

Caulis erectus, rigidus. *Folia* linearia, sessilia. *Flores* in singulis verticillis plures; singuli foliolo lanceolato bracteati; universi bracteis spiniformibus 6 vel 8. cincti. *Calyx* teres quadrifidus, laciniis lateralibus parvis, summa majora, ima bifida. *Corolla* tubulosa, bilabiata. *Limbus* bipartitus; labio superiore apice bilobo, inferiore trilobo. *Stamina* didynama. *Filamenta* duo dimidio breviora. *Antherae* subaequales.

Rheede erwähnt einer mit weißer Blume, welche ich nur für eine Varietät halte.

41. Nir Schulli p. 89. fig. 46.

Das Beywort bedeutet Wasser, um sie von der folgenden Gattung zu unterscheiden, obschon die 2 anderen auch im Wasser wachsen. Plukenet vergleicht sie mit Gratiolae affinis indiae orientalis, digitalis aemula von Coromandel (Alm. 264. nicht 254.), aber seine Figur (Phyt. t. 49. fig. 3.) gleicht nicht der Nir Schulli, und stellt 3 Pflanzen vor, besonders durch die Samen unterschieden, ohne daß Plukenet sagt, zu welchen Samen die Zweige gehören; wahrscheinlich die mit a bezeichneten zu den Capseln am Zweig; die mit b und c haben getrennte Capseln neben sich. Nachher vergleicht Plukenet (Mantiss. 90.) seine Pflanze mit Gratiolae affinis, maderaspatana, digitalis aemulo, clinopodii, capsulis in verticillis positis (Alm. 180. Phyt. t. 193. fig. 3.); allein diese gehört nicht einmal in einerley Sippe mit Nir Schulli, indem die Blume regelmäßig 4spaltig ist. Auf t. 49. fig. 3. ist die Blume nicht abgebildet; aber die Capseln a und b gleichen sehr der von Nir Schulli und gehören wenigstens zu derselben Sippe. Willd. hielt sie für eine Varietät von Ruellia difformis des jüngeren Linne. So Poiret (Encycl. VI. 348.). Roxburgh beschrieb die Pflanze als neu Ruellia obovata (Hort. bengal 46.), welche nicht mit Ruellia difformis übereinkommt. Roxburgh citiert Nir Schulli nicht, weil er sie schon vergeben fand. Ich halte sie für keine Ruellia sondern für eine Hygrophila (Rob. Br. Nov. Hol. I. 479.). Die eingelieferten Exemplare aber sind Ruellia? obovata genannt, und eine noch verwandte Ruellia quadrivalvis, welche ich für ganz neu halte.

1) *Ruellia?* vel *Hygrophila quadrivalvis.*

Habitat in Mithilae hortis mangiferis.

Radix perennis, lignosa, ramosa. *Caulis* lignosus, tres pedes altus, ramosissimus, diffusus. *Rami* glabri, tetragoni; laterum duobus convexis, duobus concavis, internodiis medio attenuatis. *Folia* opposita, apice obtusa, basi in petiolum decurrente acuta, costis supra depressis rugosa, venosa, utrinque hispida, inferiora oblonga, superiora subrotunda. *Petiolus* brevis, annulo ciliato amplexicaulis, pilosus, concavus. *Flores* in verticillis integris multifloris congesti, tubo et labio superiore albidis rubri, nunc omnino sessiles, tunc in capitulum pedicellatum axillare elevati. *Bracteae* ad singulos verticillos communes circiter octo, foliaceae, patentes, oblongae, ciliatae, calycem fere aequantes. *Calyx* glaber, cylindricus, paulo incurvus, ad medium fere quinquefidus laciniis linearibus erectis. *Corolla* ringens, pubescens: tubus longitudine calycis tenuis; fauces inflatae; labium superius erectum, concavum, apice bifidum lobis emarginatis; inferius reflexum, subtus lacunosum, trifidum laciniis subaequalibus. *Filamenta* didynama. *Antherae* sagittatae, subaequales, biloculares loculis longitudinalibus, basi divaricatis. *Germen* superum. *Stylus* filiformis. *Stigma* simplex, incurvum. *Capsula* quadrangularis, obtusiuscula, glabra, bilocularis, bivalvis. *Valvulae* medio septiferae, apice dehiscentes, longitudinaliter per septa bipartibiles. *Semina* plura, plana, retinaculis suspensa; immatura dentata, denticulis maturitate evanescentibus.

2) *Ruellia?* vel *Hygrophila obovata.* Hort Beng. 46.

Ruellia difformis. Willd. Sp. Pl. III. 374? Enc. Meth. VI. 348?

Nir Schulli. Hort. Mal. II. 89. t. 46.

Habitat in Tripura australe.

Flores albidi labio inferiore purpureo. *Calyx* pubescens, ciliatus. *Antherarum* loculi paralleli lineares. *Semina* etiam immatura integra.

„*Capsulae* rotundae, superne aculeatae ac pungentes instar spinarum, in longum sex striis sulcatae." H. M.

42. Cara Schulli, p. 91. fig. 47.

Commelyn, Plukenet und der ältere Burmann hielten sie mit Unrecht für eine Capparis. Plukenets Capparis indica spinosa, angustiore salicis folio (Mantiss. 36.) ist Capparis spinosa, foliis oblongis (Burm. thes. zeyl. 53.) = Capparis zeyl. L. (fl. zeyl. 210.), nicht Cara Schulli. Linne nannte sie Barleria buxifolia und brachte dazu eine american. Pflanze, spinis axillaribus, solitariis, oppositis. Linne sah wahrscheinlich nur die westind. Pflanze. Lamarck zieht Cara Schulli zu Barleria cristata β. (Encycl. I. 380. Suppl. I. 580.). In Rheedes Pflanze stehen die Dornen paarig wie bey Barleria, wo sie Deckblätter vorstellen: „Spinae binae et binae prodeunt. *Folia* in nodis infra ad exortum spinarum proveniunt. *Flores* supra ex origine foliorum e medio duarum spinarum petiolis brevissimis proveniunt." Dieses in Linneische Sprache verwandelt: *Folia* opposita. *Pedunculus* axillaris brevissimus uniflorus bracteis duabus spiniformibus munitus. Linnes ächte Barleria buxifolia ist mithin westindisch. Ich glaube Barleria cristata β Lamarck in Mysore gefunden zu haben und gab sie als B. obovata an Smith. Ich halte sie für ganz verschieden von beyden B. cristata Lamarck und von Linne, die nicht dieselbe ist; zugleich halte ich sie für Cara Schulli.

Barleria obovata bracteis spiniformibus simplicissimis, floribus solitariis alternis, calyce spinulis denticulato, foliis obovatis.

Barleria buxifolia. Hort. Beng. 45. Hort. Kew. III. 59?

Barleria cristata β. Enc. Meth. I. 380. Ill. Gen. t. 549. f. 2.

Capparis forma, frutex spinosus malabaricus. Pluk. Alm. 80.

Cara Schulli. Hort. Mal. II. 91. t. 47.

Habitat in Malyalae sterilibus saxosis.

Frutex diffusus, ramosissimus. *Rami* pilosi, tetragoni, laterum duobus convexis, duobus concavis. *Folia* opposita, subsessilia, obovata, spina brevissima mucronata, integerrima, supra scabra, subtus ad marginem praesertim pilosa, venosa, internodiis longiora, stipulis nuda. *Flores* axillares, al-

terni, erecti, folio triplo longiores, nunc sessiles, tunc pedicellati, ad imam spinis duabus semiteretibus validis pilosis divaricatis indivisis bracteati, caerulei. *Calycis* quadripartiti laciniae duae exteriores plano-parallelae, subaequales, ellipticae, venosae, spinoso-dentatae; interiores lanceolatae, parvae, integerrimae. *Corollae* tubus teres, incurvus, calyce duplo longior; limbus patens, quinquepartitus laciniis obtusis, oblongis, subaequalibus. *Filamenta* e tubi medio quinque subulata, quorum tria minima (unde Rhedii oculos effugerint) antheris sterilibus, inclusis; duo limbo paulo breviora antheris fertilibus oblongis incumbentibus bifidis. *Germen* superum. *Stylus* filiformis longitudine staminum fertilium. *Stigma* acutum, aduncum.

In campis Cherae sterilibus planta vix specie diversa flores habet albos, calycis foliola exteriora subcordata, caetera omnia simillima.

Die Dornen am Ende der Blätter sind so klein, daß sie Rheede außer Acht gelassen und doch hat er sie besser abgebildet als Lamarck. Der Kelch ist auch nach Rheede 4lappig. Mithin ist Cara von Lamarcks beyden B. cristata verschieden. Ich fand sie in Südindien, wie folgt.

Barleria ramosa bracteis spiniformibus multifidis, floribus axillaribus solitariis, calycis foliolo superiore spinoso-dentato, Enc. Meth. I. 380. (exclusis synonymis.) Ill. Gen. t. 549. f. 1. Barleria cristata.

Habitat in Cherae locis incultis duris.

Frutex cubitum altus, diffusus, ramosissimus. *Rami* teretes; pilosi, alterni, annulo ad folia cincti. *Folia* opposita, subsessilia, cuneiformia vel elliptica, integerrima, mucronata, setis in pagina praesertim inferiore aspersa, stipulis nuda. *Flores* albi, summo mane decidui, axillares, sessiles, solitarii, alterni, folio triplo longiores, erecti, ad basin utrinque bracteati spina patente valida multifida. *Calycis* quadripartiti foliola duo exteriora, parallela, nervosa, ovata, mucronata, superiore latiore spinoso-denticulato, inferiore integerrimo: duo interiora parva, erecta, lanceolata, concava. *Corollae* tubus medio angustatus, incurvus, pilosus. *Limbus* brevissimus, quinquepartitus laciniis ovalibus, quarum duae paulo minores. *Filamenta* e medio tubi quatuor subulata, quorum duo brevissima antheris sterilibus, duo longiora antheris bifidis, inclusis. *Germen* ovatum: *Stylus* filiformis longitudine staminum majorum. *Stigma* incrassatum, oblique truncatum. *Capsula* longitudine calycis compressa, bivalvis. *Valvulae* naviculares, medio septiferae. *Semina* in singulis loculis duo, septo adnato insidentia, retinaculis subtensa.

Linnes B. cristata ist ein größerer, weniger steifer Strauch, mit laubartigen Deckblättern, wird in den Gärten des gangetischen Indiens als Zierblume gezogen: heißt Jhungti. Wie bey allen cultivierten Pflanzen, gibt es auch von ihr eine Menge Varietäten und [illegible] B. cristata (Hort. beng. 45.) nicht von [illegible] ich beyde für einerley halte, verschieden von Cara Schulli aber wenig von Roxburghs B. caerulea, welche vielleicht die wilde Pflanze ist; und diese ist wieder kaum von einem Strauch zu unterscheiden der Nundhe-kuja heißt, den ich an den unteren Theilen des Himalya-Gebirges am Gandaki Fluß gefunden habe, unterschieden von Cara durch den Mangel der Dornen.

In Südindien fand ich eine andere Barleria viel näher der Cara als diese Pflanzen des ganget. Indiens. Ich nenne sie.

Barleria rubra bracteis spiniformibus simplicissimis, floribus axillaribus solitariis alternis, calyce integerrimo, foliis pilosis.

Habitat in Carnatae campis sterilibus.

Frutex pedes duos altus, diffusus, ramosissimus. *Rami* alterni, pilosi, tetragoni, laterum duobus concavis, duobus striatis. *Folia* opposita, subsessilia, ovalia, integerrima, spina mucronata, supra scabra, subtus pilosa, internodiis breviora, stipulis nuda. *Flores* axillares, alterni, solitarii, folio multoties longiores, nunc sessiles, tunc pedunculo brevi insidentes, rubri, ad basin bracteati spinis duabus rectis divergentibus pilosis. *Calycis* quadripartiti laciniae duae exteriores ellipticae, venosae, integerrimae; interiores minimae. *Corollae* tubus calyce multo longior, rectiusculus; *limbus* patens, subaequalis, quinquepartitus, laciniis quatuor obovatis, quinta acuta minore. *Filamenta* e tubi medio quinque, quorum tria brevissima antheris sterilibus; duo elongata antheris incumbentibus, sagittatis. *Germen* ovatum, superum. *Stylus* filiformis, staminibus longior. *Stigma* acutum, aduncum. *Capsula* elliptica, tetragona, compressa, calyce longior, bivalvis. *Valvulae* naviculares, medio septiferae. *Semina* solitaria, villosa, compressa.

43. Paina Schulli, p. 93. fig. 48.

Nach Commelyn Ruscus sylvestris, der alte Name für Ilex aquifolium; und die Aehnlichkeit ist so groß, daß sie Plukenet aquifolia facie arbor malabarica, Acanthii flore albo cucullata, (Alm. 38. Phyt. t. 261, fig. 4.) genannt hat. Obschon es nur ein kleinrer Busch ist und die Blumen blau sind, wie sie Rheede beschreibt, so ist es doch dieselbe Pflanze und Plukenet verglich sie richtig mit Acanthus. Ist auch Eryngium indicum, aquaticum Ilicis aculeatae folio, floribus caeruleis des älteren Burmann (thes. zeyl. 94.), Muhalkiri der Ceylonesen und Linnes (fl. zeyl. 638.). Myracanthum s. Eryngium indicum Bontius.

Ist Rumphs (VI. 165.) Aquifolium indicum mas; aber er redet mehr von Aquifol. ind. femina, die er abbildet (t. 71. fig. 1.). Bey Linnes Acanthus ilicifolius ist diese Figur citiert nebst Paina Schulli und Aquifoliae facie arbor Plukenets (Burm. fl. ind. 138.); welche Linne meynt, ungewiß.

Lamarck citiert Rumph gar nicht, beschreibt aber wirklich Paina Schulli, welche Ray Frutex indicus, spinosus, foliis Agrifolii siliqua geminata brevi nennt, in welcher Phrase Linne durch ein Versehen

hen Plukenets Figur citiert, welche Figur Lamarck allein anführt.

44. Carambu, p. 95. fig. 49.

Ein Kraut, 1½ bis 2 Fuß hoch; Frucht nägeleinförmig. Bey Plukenet Lysimachia indica non papposa etc. (Alm. 235.). Des älteren Burmanns Lysimachia indica aquatica, glabra etc. (thes. zeyl. 146.) = Dyanilla Linne (fl. zeyl. 498.).

Die Carambu citiert Linne (fl. zeyl. 66.) für Ludwigia; er sah Rheedes Pflanze, hält Dyanilla für verschieden, Ludwigia für Kikirinda der Ceylonesen = Lisimachiae species fructu Caryophylloideo, Burm. (thes. zeyl. 146.), für Nir Carambu gehalten, welche aber eine Jussieua ist, und wohin alle Synonyme von Burmann gehören. Diese Ludwigia der fl. zeylan. wurde in Burmanns fl. indica p. 37. mit Carambu, welche beyde abwechselnde Blätter und 4 Blumenblätter haben, nebst der Pflanze des älteren Burmanns mit 5 Blumenblättern, zu Ludwigia perennis, foliis oppositis; und dieselbe Carambu überdieß mit Hermanns Pflanze, welche Carambu, ist für Jussieua suffruticosa citiert, da sie doch ein jähriges Kraut ist. Willd. stellt Carambu zu Jussieua suffruticosa, wofür er aber Cattu Carambu, wie es scheint, hat citieren wollen mit 4 Blumenblättern und 8 Staubfäden, beym jung. Burmann Jussieua suffruticosa β (fl. indica 103.). Willd. citiert für seine suffruticosa Rumph VI. t. 41. worauf 3 Pflanzen stehen, eine Lycopodium phlegmaria, die 2 anderen scheinen Orchideen zu seyn. Ludwigia der fl. zeylanica mit abwechselnden Blättern und sicherlich Carambu nennt Willd. Ludwigia oppositifolia, worunter er Ludw. perennis Linne und Burmann versteht. Lamarck citiert Carambu und Hermanns Pflanze bey Plukenet (= Carambu) für seine Jussiaea caryophyllaea (Encycl. III. 331.); und setzt dazu: Lysimachia non papposa, humilis, maderaspatana, clinopodii lutei, foliis non crenatis, fructu caryophylloideo, parvo von Plukenet (Alm. 236. Phyt. t. 203. fig. 5.), welche allerdings der Carambu auffallend gleicht, allein es ist nicht wahrscheinlich daß Plukenet auf demselben Blatt eine Pflanze unter 2 Namen beschrieben haben sollte. Ich halte diese daher für Lysimachiae species fructu caryophylloideo des älteren Burmann, mit 5 Blumenblättern, welche man oft mit Carambu verwechselt hat. In diesem Falle sollte man den Namen Jussieua caryophyllaea auf diese Varietät beschränken, während Carambu oder Jussiaea caryophyllaea alba eine Ludwigia ist, die ich nenne

Ludwigia diffusa caule diffuso, foliis lanceolatis: capsulis subpedunculatis folio dimidio brevioribus.

Habitat in Indiae ultra et citra Gangem aquosis.

Radix fibrosa, annua. *Caulis* herbaceus, solidus, geniculis inferioribus radicans, linea elevata e petiolorum basi utrinque decurrente angulatus, glaber, ramis sparsis diffusus. *Folia* caulina alterna, lanceolata, integerrima, acuta, glabra, venis simplicibus instructa, plana: in ramulis floriferis folia conferta, saepe opposita. *Petiolus* brevissimus, semiteres, glaber, basi rudimentis foliorum prodeuntium appendiculatus, stipulis nudus. *Flores* subsessiles, axillares, solitarii, folio multo breviores, flavi, nudi. *Calyx* superus, persistens, quadripartitus laciniis ovatis, acuminatis patentibus. *Petala* quatuor, calyce breviora, oblonga, concava, patentia, aequalia. *Filamenta* quatuor erecta, subulata, brevia. *Antherae* magnae, bisulcae, ovales, erectae. *Germen* tetragonum, calyce longius. *Stylus* teres, longitudine staminum. *Stigma* magnum, globosum. *Capsula?* tetragona, prismatica, obtusangula, calyce reflexo breviori coronata, apice quadripunctato truncata, quadrilocularis, ad latera indeterminata dehiscens, septis e medio laterum receptaculi centralis quadrangularis prodeuntibus. *Semina* plurima, parva, angulis receptaculi insidentia, conferta.

Ist Linnes Ludwig. perennis, allein die Pflanze ist nur einjährig. Ich fand sie in Ava. Roxburghs Ludwig. parviflora kenne ich nicht. Er citiert keine Synonyme (fl. ind. I. 440.), sie weicht von der meinigen etwas ab, und eine so gemeine Pflanze mußte er gekannt haben. Wahrscheinlich meynte er daher meine Pflanze, was auch aus dem Namen Bem Lubunga wahrscheinlich ist (Hort. bengal. XI.), denn der Name bedeutet wilde Nägelein, nach der Aehnlichkeit der Frucht.

45. Cattu Carambu p. 97. fig. 50.

Die Pflanze steht der vorigen sehr nahe, aber die Frucht gleicht weniger einem Nägelein. Linne (fl. zeylan. 170.) nennt sie mit einer americ. Pflanze Jussiaea erecta floribus tetrapetalis, octandris, sessilibus, in unseren Gärten häufig, nehmlich die american. Pflanze, verschieden von Cattu. Der jüngere Burm. (fl. indic. 103.) nennt sie Jussiaea suffruticosa β, obschon seine Pflanze von Java Blätter gegenüber hat. Willd. meynt unter Jussieua suffrut. die Cattu, aber dann müssen die Synonyme von Rumph, Hermann, Rheede und Ray weg und Cattu dafür hin. Lamarcks Jussiaea villosa (Encycl. III. 331.) ist Cattu und Linnes Jussiaea suffrut., welcher Name abzuschaffen ist, da ohnehin Gärtner (I. 159) denselben einer anderen Gattung beygelegt hat. Cattu ist Roxburghs J. exaltata (Hort. beng. 33.). Der Sanscrit-Name Bhoo Luvunga bedeutet Erdnägelein. Der Name J. villosa ist beyzubehalten.

46. Nir Carambu, p. 99. fig. 51.

Ist nach dem älteren Burm. Lysim. species, fructu caryophylloideo Herm. (thes. zeyl. 146.), nebst Lysim. indica, non papposa, repens, flore pentapetalo, fructu caryophylloide Ray, welche wahrscheinl. dieselbe Pflanze ist; aber er vereinigt sie mit einer Pflanze von Sloane und herba Vitiliginum Rumph, beyde mit gelben Blumen und mit Kikirindia der Ceylonesen. Die letzte ist wahrscheinlich auf Ceylon eine gesuchte Pflanze, sie hat noch 5 andere Namen. Auch Nir Carambu wird in Indien häufig als Gemüse gegessen. Linne nennt sie nebst Rays Pflanze Juss. repens (fl. zeyl. 169.). Ich glaube daß Lysimach.

species, fructu caryophylloideo kikirindia zeylonensibus Hermann und Burmann (thes. zeyl. 146.) mit allen barbar. Namen Juss. repens ist, dagegen Dyanilla (Lin. fl. zeyl. 498.) Ludwig. diffusa oder Carambu. Zu Nir Carambu gehören folgende Synonymen

Jussiaea repens. Burm. Ind. 103, Enc. Meth. III. 330.

Jussieua repens. Willd. Sp. Pl. II. 574. (exclusis synonymis Swartzii et Brownii). Hort. Beng. 35.

Jussiaea repens, floribus pentapetalis decandris, pedunculis folio longioribus. Linn. Fl. Zeyl. n. 169.

Lisimachiae species fructu caryophylloideo, Kikirindia zeylonensibus.. Burm. Thes. Zeyl. 146. (exclusis synonymis Sloani et Rumphii).

Lysimachia indica non papposa repens, flore pentapetalo, fructu caryophylloide. Commel. Malab. 164. Ed. 8vo.

Caryophyllus spurius malabaricus pentapetalos aquaticus repens. Raii Hist. 1510.

47. Ponnam Tagera s. Ponna Virem p. 101. fig. 52.

Es gibt 5 Gattungen, wovon in diesem Bande, die 5 anderen VI. t. 9, 20 et 25 und IX. t. 30. Eine nah verwandte Pflanze hieß früher Sophera; Plukenet nannte sie daher Sena orientalis, fruticosa Sophera dicta (Alm. 342.), setzt aber dazu eine mexican. Pflanze von Hernandez und Camerarius, wahrscheinlich verschieden, obschon Cassia occidentalis der Ponnam Tagera sehr ähnlich ist. Der ältere Burm. nennt sie Senna vigintifolia siliquis teretibus (thes. zeyl. 213.); allein seine Figur (t. 98.) stellt die Hülsen ganz anders als Rheede dar und so wie ich sie nie gesehen habe. Sie scheinen behaart zu seyn, denn er citiert dazu Sophera congener planta siliquis compressis, hirsutis, seminibus atris, lucidis, floribus aureis Herm. Aber die Hülsen der Ponnam Tagera sind glatt und sie hat überdieß selten 10 Paar Blättchen. Plukenet citiert unrecht die ägypt. Sophera von Alpin, Jac. Bauhin und Parkinson. Im thes. zeyl. stellt Burmann die Ponnam zu flos flavus Rumph IV. 63. t. 63., unrecht, denn die Connam ist, wie Burmann später bemerkt, Rumphs Gallinaria acutifolia (V. 283. t. 97. fig. 1.). Linne verband Connam mit Burmanns Senna vigintifolia (fl. zeyl. 150.), gibt aber einen falschen Character (foliolis decem parium) und läßt Hermanns Pflanze siliquis hirsutis, wie auch den ceylones Namen Mahatora weg, den Burmann gegeben; er meynte also wahrscheinlich Ponnam Tagera, und nennt sie Cassia Sophera, obschon sie nicht die ursprüngliche Sophera aus Africa ist. Der jüngere Burmann (fl. indica 97.) citiert dazu Gallinaria acutifolia Rumph und Galegae affinis Casp. Bauhin mit Recht; aber auch Sopherae congener planta etc. Herm. Er meynt wahrscheinlich seines Vaters Pflanze legumine hirsuto, denn die Pflanze von Java, welche er (fl. ind. 96) mit Cassia occident. verwechselt, war Ponnam Tagera mit 4 oder 5 Paar Blättchen, der gewöhnl. Zahl. Willd. läßt beyde Synonyme von Hermann weg, führt aber Ponnam Tagera und Senna vigintifolia Burmann an für seine Cassia Sophera. Er sah keine. Lamarck hat gesehen und er sagt daß die Hülse nicht walzig sey; meynt mithin Ponnam, obschon er auch Burmann citiert (Encycl. I. 646.). Roxburgh glaubte es gäbe 3 Gattungen Cassia, nahe verwandt, Cassia Sophera, esculenta et purpurea (Hort. beng. 31.), allein ich kann sie nicht verschieden finden. Vielleicht ist Gallinaria acutifolia Rumph die Cassia esculenta, unterscheidbar petalo supremo integro von Ponnam Tagera oder Cassia Sophera, petalo supremo retuso; unbedeutend.

Die Hülse vor der Reife viel flacher, wird dann strotzender, bleibt aber immer zusammengedrückt. Ich schickte von Ava Exemplare nach Hause, in diesem Zustande mit 4 oder 5 Paar Blättchen wie gewöhnlich unter dem Namen Cassia planisiliqua, während die mit ganz reifen Hülsen und mehr Blättchen auf derselben Reise gesammelt und mit Roxburghs Zeichnung verglichen, Cassia purpurea genannt wurden.

48. Tagera p. 103. fig. 53.

Plukenet nennt sie Tagera Senna spuria orientalis, tenuissimis siliquis, tetraphylla (Alm. 342.) und citiert Ray und Breynius, wie es scheint mit Recht. Rumph hielt sie für seine Gallinaria acutifolia (V. 284.); es ist aber seine Gallin. rotundifolia (t. 97. fig. 2.), obschon er sie selbst für Kattu Tagera (Hort. mal. IX. 55. t. 30.) ansieht, welche Indigofera hirsuta ist. Linne nennt sie Cassia Tagera; der jüngere Burmann (fl. indica 95.) bringt dazu mit Recht die Synonyme von Rheede, Ray, Breynius und Plukenet, aber auch Cassia s. Senna spuria tetraphylla, arborescens, siliquis tenuibus, longissimis, pendulis *Amman*, da doch Tagera einjährig ist. Lamarck hält sie für eine bloße Varietät von Linnes Cassia Tora (Encycl. I. 643.) und citiert Tagera für seine Cassia Tagera und die Gallinaria rotundifolia für seine Cassia Tora, beyde als Varietäten. Plukenets Name Tachara (Mant. 170.) für Tala oder Tora von Ceylon ist einerley mit Rheedes Tagera, obschon Plukenet sagt, die eine habe 2, die andere 3 Paar Blättchen, unbedeutend. Willd. citiert zu Cassia Tagera mit Zweifel Rheedes Tagera und Ammans Pflanze, da Linnes Tagera ein fruticulus procumbens ist, Ammans Pflanze baumartig und Rheedes nur einjährig 2 oder 3 Fuß hoch. Als Varietät von Cassia Tora führt er eine americ. Pflanze von Plumier an, und entfernt Gallinaria rotundifolia Rumph, die er mit einer andern americ. Pflanze der Cassia obtusifolia Linne vereinigt. Weder Roxburgh (Hort. beng. 31.) noch Hort. Kew. III. 25., citieren Rheede und Rumph für Cassia Tora; die Pflanze beyder Werke ist wahrscheinlich dieselbe und Cassia siliqua quadrangulari von Dillen und dem älteren Burmann (thes. zeyl. 56.). Eine Pflanze, die ich in Mysore gefunden, nannte Roxburgh Cassia Toroides, ich halte sie aber für Rheedes Tagera und Rumphs Gallinaria rotundifolia und Lamarcks Cassia Tagera, wovon Lamarcks Cassia Tora nicht hinlänglich verschieden ist.

49. Nandi ervatam p. 105. fig. 54., minor p. 107. fig. 55.

Die erste ist Nerium coronarium flore pleno, welches eine Tabernaemontana ist; minor ist wahrscheinlich Nerium oder Tabernaemontana coronaria ungefüllt, wie ich schon bey Curutu pala im ersten Band gesagt habe.

50. Capo Molago p. 109. fig. 56.

Ich kenne nur eine Gattung von Capsicum und halte alle anderen für bloße Varietäten, die es bey allen cultivierten Pflanzen gibt, nicht verschiedener als unsere Stachelbeeren. Einige sterben jedoch jährlich ab, andere dauern aus; was aber von der Behandlung abhängt. Ich halte die Pflanze für ausländisch in Indien, die aber bey ihrer Einführung den Namen Molago erhalten, welchen Piper nigrum führte. Capo zeigt an, daß sie aus Africa gekommen, dessen Einwohner in Malabar Capo oder Capro heißen von Caffree oder ohne Kaffur der Arabier, welche früher sich in Malabar niedergelassen und das Capsicum eingeführt haben; so wie es von Guinea nach America gekommen ist. Dem widerspricht zwar Rumph. Nach Maxwell wächst diese Pflanze (Cayenne pepper) von selbst in Congo (Edinb. Philos. Journ. VI. 67.), was weder in Ost- noch Westindien der Fall ist. Capo Molago heißt bey Plukenet Solanum mordens, fructu oblongo, pendulo, minore (Alm. 353.), was der jüngere Burmann (fl. ind. 57.) für Capsicum annuum citiert; ist aber dieses Tournefort's Capsicum siliquis longis, propendentibus; so ist Capo molago eine verschiedene Varietät mit kürzeren und stumpferen Beeren, nehmlich Rumphs Capsicum minus flavum. Rumphs Caps. indicum (Caps. frutescens Willd.) enthält 3 Varietäten, wovon 2 mehr von der 3ten verschieden sind als Caps. annuum. Capo molago ist wahrscheinlich Caps. luteum der Encyclopädie (V. 327.) Piment de Mozambique, woher es wahrscheinl. kommt.

Ende des Bandes II.

Souscription.

a) *Flora Brasiliae meridionalis*, auctore Augusto de Saint-Hilaire, reg. Scient. Acad. Paris., necnon Societ. Philom. et Hist. nat. Paris., Acad. reg. Scient. Ulyssip., Phys. Genev., Caes. Leop. Carol. Nat. Curios., Soc. Scient. Aurel., Linn. Calvad. Accedunt tabulae delineatae a Turpinio aerique incisae. Regiae Majestati consecratum.

Cette Flore du Brésil sera pour la partie orientale de l'Amérique ce qu'est celle de MM. de Humboldt et Kunth pour la côte occidentale. Comme les deux ouvrages ne forment réellement qu'un ensemble, celui que nous annonçons est imprimé avec des caractères semblables à ceux du *Nova Genera*, et dans les mêmes formats.

L'ouvrage aura trois volumes qui paraîtront par livraisons, de deux mois en deux mois. Les quatre premières livraisons sont publiées.

In-4°. Jésus, papier satiné, huit à dix figures noires, et cinq feuilles de texte. 15 fr.

In-fol. Jésus, pap. vel. d'Annonay, sat., avec les fig. coloriées, et huit feuilles de texte. 60 fr.

b) *Mémoires du muséum d'Histoire naturelle*, par MM. les Professeurs au Jardin du Roi.

La réunion au Muséum de toutes les sciences naturelles et de tous les moyens de les cultiver, permet à MM. les Professeurs de publier des faits nouveaux en minéralogie, en botanique, en zoologie, etc.; en sorte que leurs Mémoires, non-seulement feront connaître les magnifiques collections confiées à leurs soins, mais encore feront le dépôt des découvertes qui se font tous les jours dans les diverses parties de l'histoire naturelle.

Ces Mémoires paraissent par cahier de dix feuilles, ayant quatre à cinq planches gravées avec le plus grand soin. Six cahiers forment un volume; deux volumes font une année.

Six années sont imprimées. Le prix de chacune d'elles est de 60 fr. Les six années. 360 fr.

On souscrit actuellement pour la septième année. Le prix des deux volumes se paie en souscrivant.

c) *Mémoires sur la famille des légumineuses*, par M. Aug. Pyr. de Candolle, Professeur d'histoire naturelle et Directeur du Jardin botanique de l'Académie de Genève, Correspondant de l'Institut de France, Membre des Sociétés royales de Londres, Édinburgh, Turin, Naples, Munich, Copenhagen, de la Société des Curieux de la Nature, etc.

Ces Mémoires étaient destinés à paraître dans la collection de ceux du Muséum d'histoire naturelle de Paris. Mais leur nombre s'étant augmenté beaucoup au-delà de ce que cette collection aurait pu faire paraître sans de grands retards, l'auteur, de concert avec le libraire-éditeur, s'est décidé à les réunir en un seul corps d'ouvrage, en les imprimant dans le même format in-4°, pour qu'ils puissent être placés à côté de cette collection.

Les Botanistes trouveront réunis dans cet ouvrage les commentaires qui compléteront le tableau abrégé de cette famille, qui va paraître dans le *Prodromus*; les détails relatifs aux caractères de la famille des Légumineuses, aux tribus dont elle se compose, et aux genres nouveaux ou peu connus, seront exposés soit par des descriptions explicites, soit par des planches soignées.

Ce volume, composé de quatorze Mémoires faisant environ 500 pages in-4°. et 70 planches, dont 26 au simple trait et les autres entièrement terminées, paraîtra par livraisons de huit feuilles et texte accompagnées de 8 à 9 gravures, ayant chacune leur numéro.

Les premières livraisons sont en vente; les suivantes paraîtront de mois en mois.

En prenant la première livraison, on paie en même temps la dernière.

Le prix de chaque livraison est de 9 fr.
Grand-raisin vélin 20 fr.

d) *Histoire des plantes les plus remarquables* du brésil et du paraguay, comprenant leur description, et des dissertations sur leurs rapports, leurs usages, etc., avec des planches noires ou coloriées; par M. Auguste de Saint-Hilaire, Correspondant de l'Académie des Sciences. *Dédiée a Sa Majesté Très-Fidèle.*

L'ouvrage, imprimé in-4°. sur grand-raisin fin, aura un ou deux volumes. Chaque volume sera divisé en dix livraisons: chaque livraison renfermera cinq à six feuilles de texte et cinq à six planches. Lorsque les Mémoires seront trop considérables pour former une livraison, nous en publierons deux à la fois: ce qui a eu lieu pour les deux premières.

Les quatre premières livraisons sont publiées.

Chaque livraison in-4°. sur grand-raisin fin, avec figures noires 8 fr.

Chaque livraison in-4°. sur grand-raisin vélin satiné, avec toutes les figures coloriées 18 fr.

e) *Histoire naturelle des mammifères*, avec des figures originales, coloriées, dessinées d'apres des animaux vivans. Ouvrage publié sous l'autorité de l'administration du Muséum d'Histoire Naturelle, par M. Geoffroy Saint-Hilaire, professeur de zoologie au Muséum, et par M. Frédéric Cuvier, chargé en chef de la Ménagerie royale.

Les quarante premières livraisons de cet ouvrage, contenant 240 figures coloriées avec le plus grand soin, forment 2 volumes, dans lesquels ces figures ont été classées d'après l'ordre méthodique. Ces deux volumes in-fol. Jésus. sont livrés cartonnés ou renfermés dans des cartons, au choix des acquéreurs. Prix. 556. fr.

Les douze premières livraisons du 3e. volume sont en vente. Prix de chaque livraison 15 fr.

Les livraisons suivantes paraîtront de mois en mois.

f) *Essai sur le vol des Insectes*, et Observations sur quelques parties de la Mécanique des Mouvemens progressifs de l'homme et des animaux vertébrés; accompagnés de treize planches relatives aux organes du vol des Insectes, etc.; par M. le chevalier J. Chabrier, ancien officier supérieur, correspondant de la Société d'Histoire Naturelle. Un vol. in-4°. 18 fr.

Pour être souscripteur à chacun de ces ouvrages, il suffit de se faire inscrire, à Paris, chez A. Belin, Imprimeur-Libraire, Editeur, rue des Mathurins Saint-Jacques, no. 14.

On distribue chez le même Libraire le Prospectus plus détaillé de ces importans ouvrages.

Verzeichniß

der Sammlung von Schmetterlingen des vor kurzem verstorbenen J. R. Franck zu Straßburg.

Die Wittwe (Thomas-Staden Nr. 10) dieser ungemein reichen und ausgezeichneten Sammlung bietet sie zum Kauf aus, und wir beeilen uns, dieses unsern Lesern mitzutheilen.

Der Besitzer dieser Sammlung war gerade im Begriff dieselbe zu ordnen, als ihn der Tod überraschte. Man hat solche wie sie war gelassen, nur die hauptsächlichsten Eintheilungen angegeben und die Benennungen zu berichtigen gesucht. Die nicht angezeigten sind meistens neue Arten, oder solche die nicht genau bestimmt werden konnten; doch ist das Vaterland immer gewissenhaft angegeben.

Diese Sammlung besteht aus drey verschiedenen Abtheilungen. Erstens aus der exotischen, welche 1153 Arten und 1936 Stücke enthält. Zweytens aus der europäischen, von 1493 Arten und 3900 Stücken. Drittens aus einer besondern Sammlung, welche aus exotischen und europäischen Schmetterlingen besteht, nach dem System des Hrn. Hübner geordnet ist, und 871 Arten und 1469 Stücke zählt. Jede dieser Abtheilungen ist in einem besondern schönen Kasten mit Schubladen, unter Glas, verwahrt, welcher mit verkauft wird.

Außer diesen drey Abtheilungen ist noch vorhanden: 1) eine beträchtliche Anzahl von Doubletten, welche man einzeln zu den beygesetzten Preisen verkauft, um den Liebhabern den Ankauf zu erleichtern; 2) viele kleine noch unbestimmte Arten von Schmetterlingen, wovon das Hundert zu 20 Franken verkauft wird; doch ist hiebey zu bemerken, daß man nur auf Bestellungen, die 60 Fr. übersteigen, Rücksicht nehmen wird. Briefe und Geld müssen postfrey eingesandt werden.

Um mehrere Anfragen schnell zu befriedigen, mußte dieses Verzeichniß eiligst abgefaßt und gedruckt werden; daher haben sich, vorzüglich in der Zahl der Stücke, mehrere Fehler, welche man am Ende berichtigt findet, eingeschlichen.

Der Catalog hat 108 Seiten, ist sehr wohl geordnet und enthält die Namen nach den neuesten Classificationen.

Literarischer Anzeiger.

(Zu den in der Buchhandlung von F. A. Brockhaus in Leipzig erscheinenden Zeitschriften.)

Nr. XVII. 1826.

Dieser Literarische Anzeiger wird dem Literarischen Conversations-Blatte, der Isis und den Kritischen Annalen der Medicin beigelegt oder beigeheftet, und betragen die Insertionsgebühren für die Zeile 2 Gr.

Verlagsartikel der Henning'schen Buchhandlung in Gotha, vom Januar bis Ende Mai 1826, welche in allen Buchhandlungen zu haben sind.

Behlen, St., Lehrbuch der Gebirgs- und Bodenkunde, in Beziehung auf das Forstwesen. 2 Bände. Mit Kupfern. 1sten Bandes 1ste Abtheilung. Gr. 8. 18 Gr.

Bibliotheca graeca virorum doctorum opera recognita et commentariis in usum scholarum instructa, curantibus Frid. Jacobs et V. Chr. Fr. Rost. A) Poetarum Vol. XX, continens: Delectum epigrammatum graecorum ed. Fr. Jacobs. Gr. 8. Druckpapier 2 Thlr. Postpapier 2 Thlr. 12 Gr. Velinpapier 3 Thlr. 8 Gr.

Ejusdem Operis: B) Scriptorum oration. pedest Vol. XVI, contin.: Lysiae et Aeschinis orationes selectas, ed. S. H. Bremi. Gr. 8. Druckpap. 2 Thlr. Postpap. 2 Thlr. 12 Gr. Velinpap. 3 Thlr. 8 Gr.

Delectus epigrammatum graecorum quem novo ordine concinavit et commentariis in usum scholarum instruxit Frid. Jacobs. Druckpapier 2 Thlr. Postpap. 2 Thlr. 12 Gr. Velinpap. 3 Thlr. 8 Gr.

Doering, Heinr., Jean Paul Fr. Richter's Leben, nebst Charakteristik seiner Werke. Mit Jean Paul's Portrait. Wohlfeile Taschenausgabe. 12. Brosch. 14 Gr.

Forst- und Jagdwissenschaft nach allen ihren Theilen, für angehende und ausübende Forstmänner und Jäger. Ausgearbeitet von einer Gesellschaft und ehemals herausgegeben von J. M. Bechstein, nun aber fortgesetzt von C. P. Laurop. 8ten Theils 4ter Band. Enthält: Gebirgs- und Bodenkunde. Mit Kupf. 8ten Theils 4ten Bandes 1ste Abtheilung. Gr. 8. 18 Gr.

Lebensbeschreibung der hochseligen Königin Luise von Preußen. Mit Portrait von Steinla. Velinpap. Fol. 1 Thlr.

Luther's, Dr. Martin, Werke. In einer das Bedürfniß der Zeit berücksichtigenden Auswahl. Supplementband. 12. 8 Gr.

Luther's, Dr. Martin, Leben und Wirken. Herausgegeben von C. F. Steffani. 12. 8 Gr.

Lysiae et Aeschinis orationes selectae commentariis in usum scholarum instructae a Dr. Joh. Heinr. Bremi. Gr. 8. Druckpapier 2 Thlr. Postpap. 2 Thlr. 12 Gr. Velinpapier 3 Thlr. 8 Gr.

Millenet, J. H., Professor am Gymnasium zu Gotha, Neue französische Chrestomathie für Gymnasien und andere höhere Lehranstalten. Gr. 8. 1 Thlr.

The adventures of Telemachus, the son of Ulysses. By Fenelon. To wich are added the adventures of Aristonous by the same author. Translated and illustrated by Boger and Littlebury. Accurately printed after the last London edition. 8. 12 Gr.

Unger, Dr. E. S., Handbuch der mathematischen Analysis zum Gebrauch für Alle, die diese Wissenschaft zu erlernen und anzuwenden wünschen. 3ter Band. Mit Kupfern. Gr. 8. 2 Thlr. 12 Gr.

Auch unter dem Titel:
Unger's, Dr., Lehrbegriff der Differentialrechnung. Mit Kupfern. Gr. 8. 2 Thlr. 12 Gr.

Bei Enslin in Berlin ist soeben erschienen:

Ph. Jos. Roux,
Ueber die Staphylorapie
oder die
Vereinigung der angeborenen Spaltung des Gaumensegels.
Aus dem Franz. mit Anmerkungen
von
Dr. J. F. Dieffenbach.
Nebst 2 lithographirten Tafeln.
Preis 12 Gr., oder 54 Kr. Rhein.

Die echte Biographie Jean Paul's
ist soeben im Verlage der unterzeichneten Buchhandlung erschienen und zwar unter dem Titel:

Wahrheit aus Jean Paul's Leben. 1stes Bändchen. Nebst zwei Nachbildungen der Handschrift Jean Paul's. 8. 1826. 1 Thlr.

Diese Schrift ergänzt und ihr schließt sich an:

Jean Paul Friedrich Richter in seinen letzten Tagen und im Tode von Dr. Richard Otto Spazier. 8. 1826. Geheftet. 21 Gr.

Die gebildete Lesewelt erhält hier die einzige und wahre Biographie Jean Paul's, welche von ihm selber Jahre lang mit gewissenhaftem und religiösem Ernst vorbereitet worden ist. Er selbst sagt in seinen Vorredebruchstücken: „Alle Thatsachen sind, bei dem Allerheiligen, wahr. Niemand denke an scherzhafte Anfügungen; an ernste kann ohnehin kein rechtlicher meiner würdigen Leser denken. Ich wüßte nicht warum ich's schriebe, wollte ich nicht die Wahrheit schreiben, da mir so viele Dichtungen offen liegen." Und so können wir mit vollem Recht diese Blätter aus seinem Leben als die köstlichste Reliquie empfehlen, welche Jean Paul seinen Freunden hinterlassen hat. Die Schilderung seiner letzten Lebenstage und Stunden durch seinen Neffen, Hrn. Dr. Spazier, wird kein fühlendes Herz unbewegt lassen, und sein Tod erscheint hier gleichsam wie die lichtere Verklärung seines reinen und hohen Lebens. Zugleich warnen wir vor jedem Nachdruck. Die Privilegien, welche der Witwe Jean Paul's gegen jeden möglichen Nachdruck bewilligt worden sind, erstrecken sich auch auf seine Biographie, welche übrigens zu Folge des abgeschlossenen Contracts niemals in einen andern Verlag übergehen kann, und demnach auch in die berliner Ausgabe der Gesammtwerke nicht aufgenommen werden wird.

Auf die früher in unserm Verlage erschienenen Werke Jean Paul's, welche ebenso schön und elegant als die

Biographie gedruckt sind, machen wir von Neuem aufmerksam. Es sind:

1. Katzenberger's Badereise, nebst einer Auswahl verbesserter Werkchen von Jean Paul. 2te verb. und vermehrte Auflage. 3 Bändchen. 8. Auf geglättetes Velinpapier. 3 Thlr. 12 Gr.

2. Kleine Bücherschau. Nebst einer kleinen Nachschule zur Vorschule der Aesthetik von Jean Paul. Zwei Bändchen. 8. Auf geglättetes Velinpapier. 2 Thlr. 16 Gr.

Katzenberger's Badereise ist unstreitig das größte humoristische Werk, welches in Deutschland je erschienen, und dem als Folie der tiefste gemüthvollste Ernst und die erhabenste Begeisterung in den beigegebnen Werkchen untergelegt ist. Die Kleine Bücherschau ist eine fortgesetzte Aesthetik der früher erschienenen, und von ebenso großer Bedeutung für die Kritik als für die Geschichte der neuesten Literatur überhaupt. Die schöne und ergreifende Schlußrede in diesem Werke (bedeutsam Himmelfahrtwoche genannt) ist gleichsam als der Schwanengesang, als der letzte rührende Abschiedsgruß des großen Todten an das deutsche Publicum zu betrachten. Alle diese Schriften sind in Hinsicht der Correctheit, des Drucks und des Papiers englischen Drucken an die Seite zu setzen, weshalb sie auch, als ebenso inhaltreiche als äußerlich wohl ausgestattete Freundschaftsgaben, jeder Zeit sich empfehlen werden.

Breslau, d. 1sten Juni 1826.

Buchhandlung Jos. Max und Comp.

In der Wagner'schen Buchhandlung in Dresden sind soeben erschienen:

Ammon, Dr. Chrstph. Friedr. von, Die Einführung der berliner Hofkirchenagende geschichtlich und kirchlich beleuchtet. Gr. 8. Geh. 8 Gr.

Das Interesse der Sache, die Wichtigkeit des in dieser Schrift ausgesprochnen Urtheils und die Recensionen derselben in den literarischen Blättern machen das Publicum auf sie mehr als Empfehlung aufmerksam.

An sie schließt sich an:

Ammon, Dr. Chrstph. Friedr. von, Die Einführung der berliner Hofkirchenagende kirchenrechtlich beleuchtet. Gr. 8. Geh. 9 Gr.

Es wird hinreichend sein, den Inhalt dieser Schrift anzuführen:
I. Ausgleichung. 1. Einleitung. 2. Die Kirchenzeitung. 3. Antwort. 4. Beschluß. 5. Schuberoff's Jahrbücher. 6. Antwort.
II. Darstellung. 1. Die vier Principien des liturgischen Rechts. 2. Das Territorialprincip. 3. Kritik desselben. 4. Das hierarchische Princip. 5. Kritik desselben. 6. Beschluß. 7. Das demokratische Princip und seine Kritik. 8. Das Princip der innern Eintracht zwischen Staat und Kirche oder das concordirende. 9. Schluß.

Böttcher, Mag. J. Fr., Hebräische Paradigmen, tabellarisch zusammengestellt. Gr. 4. Geh. 12 Gr.

Desselben Hebräisches Uebungsbuch für Schulen. Erster Cursus. Uebungsstücke zur Elementar- und Formenlehre. Gr. 8. 18 Bogen. 1 Thlr.

Zum glücklichern Gedeihen des hebräischen Sprachunterrichts schien dem Hrn. Herausgeber hauptsächlich ein *praktisches* Elementarbuch erfoderlich, das zur Einübung der Formenlehre und Syntax Uebersetzungsbeispiele nach Art der griechischen von Jacobs und Rost, daneben aber zu Lehr- und Schreibübungen, wie zur Befestigung im Flectiren und Punktiren genügende Sammlungen und Aufgaben, alles in grammatischer Stufenfolge, enthielte. Da hierzu bis jetzt einzelne und für Anfänger nicht genugsam berechnete Beiträge erschienen waren, so bemüht er sich, die genannten Bedürfnisse in obigem Uebungsbuch vereinigt zu befriedigen. Der zweite Cursus desselben wird nur einige Bogen, theils Uebungsstücke zum Syntax, theils Aufgaben zu etymologischen und stylistischen Uebungen enthalten. Beiden Cursen aber glaubte der Hr. Herausgeber, weil ihm Gesenius nicht geeignet schien, ein praktisches Elementarbuch progressiv darnach einzurichten, eine selbst entworfene hebräische Schulgrammatik neben den Citaten aus Gesenius zum Grunde legen zu müssen. Was diese besonders in *Anordnung* der Elementar- und Formenlehre Eigenthümliches haben wird, können als Probestück die Paradigmen zeigen, welche zum Behuf tabellarischer, dem Erlernen so förderlichen Uebersichten, in einem besondern Quartheft und mit musterhafter Sorgfalt gedruckt worden sind.

Hermsdorf, J., Leitfaden zum Schulunterricht in der mathematischen Geographie. Gr. 8. Mit einer Kupfertafel. 9 Gr.

Ein für den Schulunterricht in so zweckmäßiger Kürze, mit so vieler Klarheit der Darstellung abgefaßter und dennoch vollständiger, den neuesten Fortschritten in dieser Wissenschaft angemessener Leitfaden in der mathematischen Geographie möchte kaum noch vorhanden sein. Auch würde jedem Laien, der sich über das Verhältniß der Erde zu unserm Sonnensystem und über die davon abhängenden Erscheinungen auf der Erde zu unterrichten wünscht, diese Schrift die besten Dienste leisten.

Napoleon. Eine biographische Schilderung und zugleich ein geordneter Auszug aus dessen eignen, von den Generalen Gourgaud und Montholon herausgegebenen, Memoiren; aus den Tagebüchern des Grafen Las Cases, und der Doctoren O'Meara und Antomarchi, sowie aus den Schriften der Barone Fain und Fleury de Chaboulon. Gr. 8. Geh. 22 Bogen. 1 Thlr. 6 Gr.

Dieses Buch erfüllt ein wirkliches Bedürfniß der großen Lesewelt. Es enthält nämlich zuerst eine chronologisch fortgehende Lebensgeschichte Napoleons, von dessen Geburt an, bis zu dessen Tode. Man hat eine solche gründlich abgefaßte und doch kurze Lebensbeschreibung dieses Mannes noch nicht. Alsdann enthält es eine Darstellung seiner Handlungsweise und seiner Grundsätze, eine Zusammenstellung seiner Urtheile über die Weltbegebenheiten, über merkwürdige Personen, mit denen er in Verbindung stand, und über andere interessante Gegenstände des Lebens. Das Wichtigste aus den größtentheils kostspieligen auf dem Titel angegebenen Memoiren findet man hier zweckmäßig zusammengestellt. Es ist gewiß nicht möglich, sich mehr in der Kürze, gründlicher und auf wohlfeilere Art zu belehren, als es durch diese Schrift geschehen kann.

Der Druck von

W. Gerhard's Gedichten. Zwei Bände.

In sauber cartonnirtem Einbande
auf feinem weißem Druckpapier 3 Thlr.,
auf geglättetem Schweizerpapier 4 Thlr. 12 Gr.

ist bis zur Hälfte des zweiten Bandes vorgerückt und dürften die Exemplare an die resp. Subscribenten bis Mitte Juli abgeliefert werden.

Die Subscription bleibt bis zum Tage der Versendung des Ganzen offen und werden die Freunde des Dichters hiermit wiederholend eingeladen, an ihr Theil zu nehmen.

Uebrigens wird diese Gedichtsammlung nach ihrem Erscheinen am besten für sich selbst sprechen, und ich halte deshalb eine Würdigung ihres innern Gehalts, wie ihrer äußern Ausstattung für überflüssig.

Joh. Ambr. Barth in Leipzig.

Bei Enslin in Berlin ist soeben erschienen:

Historische Bildergalerie,
zur
Erheiterung, Belehrung und Unterhaltung für alle Stände;
von
Samuel Baur.

Preis des ersten Theils 1 Thlr. 16 Gr., oder 3 Fl. Rh.
— — zweiten — 1 Thlr. 20 Gr., oder 3 Fl. 18 Kr. Rh.
Complet 3 Thlr. 12 Gr., oder 6 Fl. 18 Kr. Rh.

Die Freunde der historischen Lecture werden in diesem neuen Werke des beliebten Verfassers einen reichen Stoff zur Belehrung und Unterhaltung finden; die nachfolgende Angabe des Inhalts beider Theile wird den Reichthum dieser Sammlung zeigen. Es befinden sich in beiden Theilen:

Erste Galerie: Schilderung denkwürdiger Ereignisse, in 10 Aufsätzen.
Zweite Galerie: Scenen aus dem Menschenleben, in 33 Aufsätzen.
Dritte Galerie: Zur Sitten- und Culturgeschichte, 29 Aufsätze.
Vierte Galerie: Kleines historisches Allerlei, 143 Aufsätze.

Auch in Leihbibliotheken wird dieses nützliche und höchst unterhaltende Buch gewiß lieber gelesen werden, als die meisten Romane der neuesten Zeit.

Soeben sind erschienen und in allen Buchhandlungen zu haben.

Romane und Komödien.

Calderon's sämmtliche Schauspiele. 3tes Bändchen. Das Leben ein Traum. 12. In lithograph. Umschlag. 4 Gr.

Eduard. Von der Verfasserin der Ourika. Aus dem Französischen übersetzt von M. Tenelli. 2 Bändchen. 12. Brosch. 12 Gr.

Scott's, Walter, sämmtliche Werke. Vollständige Ausgabe der prosaischen und poetischen Werke. Neu übersetzt und historisch und kritisch erläutert von Meyer. Wohlfeile und elegante Cabinetsausgabe mit hundert Kupfern. 1stes und 2tes Bändchen. Ivanhoe, historischer Roman. Mit 2 Kupfern. 12. In lithogr. Umschlag. Brosch. 8 Gr.

Scott, Walter, Ivanhoe, historischer Roman. Neu und vollständig übersetzt und historisch und kritisch erläutert von Meyer. 2 Bändchen. Mit 2 Kupfern. 12. In lithograph. Umschlag. Brosch. 8 Gr.

Shakspeare's sämmtliche Schauspiele, frei bearbeitet von Meyer. Taschenausgabe mit Kupfern. In lithograph. Umschlag. 7tes und 8tes Bändchen. 12. Pränumerationspreis à Bändchen 4 Gr. Sächs.

Enthält:
7tes Bdch.: Timon von Athen; Tragödie.
8tes Bdch.: Titus Andronikus; Tragödie.

NB. In allen Buchhandlungen sind noch complete Exemplare um den Pränumerationspreis zu erhalten.

Theater, classisches des Auslandes, in freien Uebertragungen. Wohlfeile, elegante, mit Meyer's deutschem Shakspeare gleichförmige Taschenausgabe. 13tes Bändchen: Calderon, Das Leben ein Traum. In lithograph. Umschlag. 4 Gr.

NB. In allen Buchhandlungen sind noch die bis jetzt erschienenen 13 Bändchen für 2 Thlr. 4 Gr. zu haben.

Gotha, im Juni 1826.

Henning'sche Buchhandlung.

Bei Enslin in Berlin ist soeben erschienen:

Kleiner deutscher Sprachschatz,
oder
klarer Ueberblick der deutschen Sprach- und Rechtschreibekunst; nach einfachen Grundsätzen leichtfaßlich vorgetragen, besonders zum Selbstunterricht für Diejenigen, welche über den richtigen Gebrauch des Dativs- und Accusativs, oder das Mir und Mich, Ihnen und Sie, Dem und Den u. s. w. und über andere, zum richtigen Sprechen und Schreiben der deutschen Sprache gehörige Gegenstände Auskunft und Belehrung wünschen,
von
J. C. Vollbeding.

Preis geheftet 4 Gr., oder 18 Kr. Rh.

Diese Schrift wird sich umsomehr einer günstigen Aufnahme erfreuen dürfen, als sie von einem Manne herrührt, der schon so viele belehrende Bücher über den Sprachunterricht geschrieben hat. Nicht leicht möchte sich Einer klarer und faßlicher auszudrücken verstehen, als er. — Wie nothwendig es aber heut zu Tage für jedermann sei, seine Muttersprache richtig sprechen und schreiben zu können, braucht hier nicht wiederholt zu werden.

Im Verlage der Hahn'schen Hofbuchhandlung in Hannover sind soeben erschienen:

Novellen und Erzählungen vom Dr. Wilh. Blumenhagen. Erster Band, enthält:
Luther's Ring,
Die Schlacht bei Sievershausen, und
Das Bild.
8. Velin-Druckpapier. Preis 1 Thlr. 16 Gr.

Wo schon der Name des Verfassers das Werk empfiehlt, da wird diesem die kürzeste und gediegendste Empfehlung, die ihm werden kann. Das ist hier der Fall. Blumenhagen's Name verbürgt, nach dem Urtheil spruchfähiger Richter und dem ausgezeichneten Beifall der höhern Lesewelt, lebendige Genialität, reiche Fülle, seltene Gewandtheit und die nicht leichte Kunst, dem Historischen den Reiz des Romantischen und diesem das Gepräge historischer Wahrheit zu geben, was nur möglich wird, wo so glückliches Talent und so fleißiges Studium sich vereinigen. Darum Dank dem Verfasser, daß er, mehrseitigen Wünschen zufolge, diese überarbeitete Sammlung veranstaltete, die künftig auch ungedruckte Aufsätze enthalten und in halbjährigen Fortsetzungen erscheinen wird.

Blumenhagen, Dr. W., Gedichte. 2 Theile. Zweite verbesserte und vermehrte Auflage. 8. Geh. 1 Thlr. 8 Gr.

Des Vetters Feldzug in die Seebäder von Doberan, von G. C. Sponagel, Verfasser der „Leiden in Pyrmont." Mit einem Titelkupfer. 8. Preis 1 Thlr. 20 Gr.

Wer des Verfassers „Leiden in Pyrmont" kennt, und durch den leichten Humor, mit welcher sie erzählt wurden, sich die Grillen eines Tages verscheuchte, der wird rasch auch nach diesem neuen Werkchen der heitersten Laune greifen.

Des Verfassers Darstellungsgabe, sein Talent, kleine Tagesbegebenheiten komisch aufzufassen, die lächerliche Seite

herauszukehren, sie mit Satyre zu würzen, ist den Freunden seiner Muse zu bekannt, als daß solche einer Empfehlung noch bedürfte. Außerdem protraitirt er gar trefflich und mancher Leser begegnet vielleicht überrascht alten Bekannten.

Die Geschichte mit dem Honigtopfe im Hute, dem Sprunge in das Meer, dem Ballhute des kleinen Putzmachers u. s. w. wird Niemand ohne Lächeln lesen, und so eignet sich dieses Büchlein ebenso sehr zum muntern Gesellschafter auf der Reise in's Bad, als zur Erheiterung für Diejenigen, welche auf heimischen Promenaden mit der Brunnenflasche wandern.

An alle Buchhandlungen Deutschlands ist versandt worden:

Von

Staatsschulden,

deren

Tilgungsanstalten

und vom

Handel mit Staatspapieren,

von

Dr. N. Th. Ritter von Gönner,

königl. bair. wirkl. Staatsrathe.

Erste Abtheilung.

München, in der Fleischmann'schen Buchhandlung.

In farbigem Umschlag geheftet. 1 Thlr. 16 Gr., oder 2 Fl. 54 Kr. Rh.

Herr Staatsrath von Gönner hat durch dieses überaus wichtige, gediegene, mit einer bewundernswürdigen Gründlichkeit bearbeitete Werk seinen hohen Schriftstellerruhm neuerdings auf eine Art bewährt, daß das ganze deutsche Publicum diese neue gereifte Frucht seiner ausgezeichneten Talente nur mit dem innigsten, mit dem wärmsten Danke aufnehmen wird.

Die darin zum erstenmale mit solcher Gründlichkeit abgehandelten Gegenstände sind — wer wird es leugnen — die wichtigsten an der Tagesordnung und ihr Einfluß auf Handel, Gewerbe und Industrie tritt in seinen Folgen täglich fühlbarer hervor.

Mögen Deutschlands edle Fürsten, mögen Staatsmänner, Kaufleute und Geschäftsmänner dieses Buch der größten Aufmerksamkeit würdigen, und die goldnen Wahrheiten, welche es enthält, in's Leben einführen: dann ist der weitern Verarmung des Grundbesitzers ein Damm gesetzt und einer ähnlichen Katastrophe im Staatspapierhandel, wie die letztere, vorgebeugt; Zutrauen wird in alle Geschäftszweige zurückkehren, und Ackerbau, Handel und Gewerbe werden im so lange bedrängten deutschen Vaterlande endlich einem neuen goldnen Zeitalter entgegengehen.

Im Magazin für Industrie und Literatur in Leipzig ist erschienen und in allen Buchhandlungen vorräthig:

London wie es ist,

oder Gemälde der Sitten, Gebräuche und Charakterzüge der Engländer; Anekdoten und Bemerkungen, diese Nation und ihre Regierung betreffend.

Eine Fortsetzung der Sittengemälde „Rom und Paris wie es ist."

Von Santo Domingo.

Frei übersetzt von M—r. Brosch. 1 Thlr.

Madrid wie es ist,

oder Bemerkungen über die Sitten und Gebräuche der Spanier im Anfange des neunzehnten Jahrhunderts.

Aus dem Französischen frei übersetzt von G. Sellen.

Brosch. 1 Thlr. 8 Gr.

Bei Enslin in Berlin ist soeben erschienen:

Doctor Martin Luther

der Mann Gottes.

Eine lebensgeschichtliche Darstellung im einfachen Volkston,

von

Sam. Christ. Gottfr. Küster,

Superintendenten rc. in Berlin.

Vierte, durchgehends verbesserte Auflage.

Preis 8 Gr., oder 36 Kr. Rh.

Für Privat- und Lesebibliotheken.

Bei dem jetzigen Wunsch, sich wohlfeile Lecture anzuschaffen, sowie bei der (bald zerfallenden) Verschleuderung in Zweigroschenheftchen, wird dem Publicum verhältnißmäßig sehr billig in herabgesetzten Preisen bis Ende d. J. offerirt:

Cooper's Spion.

Roman aus dem nordamerikanischen Freiheitskriege. 3 Bände. 8. (Sonst 3 Thlr.) Jetzt 1 Thlr. 12 Gr.

Amalie Schoppe, Lebensbilder,

oder Franziska und Sophie. Besonders für Frauen und Jungfrauen. 2 Bändchen. (Sonst 2 Thlr 18 Gr.) Jetzt 1 Thlr. 9 Gr.

Desgleichen zu halbem Ladenpreis die im unterzeichneten Verlag bis mit 1825 erschienenen Unterhaltungs-, politischen und Griechenschriften, worüber nächstens ein Verzeichniß durch alle Buchhandlungen ausgegeben wird.

Ernst Klein's literarisches Comptoir in Leipzig.

Im Magazin für Industrie und Literatur in Leipzig ist erschienen und in allen Buchhandlungen zu haben:

Carloff,

Das Ganze des

Tabackbaues,

oder gründliche Anweisung, wie der Taback gesäet, gepflanzt, auf dem Felde besorgt und gepflegt, vor seinen Feinden und Krankheiten bewahrt, im Wachsthume befördert, geerntet, getrocknet, auf dem Boden behandelt und aufbewahrt werden soll. Nebst einem Anhange von der besondern Zubereitung und Veredlung des Tabacks zum Rauchen. Mit drei Kupfern. Brosch. 16 Gr.

Bei Enslin in Berlin ist soeben erschienen:

Praktische Anweisung

das

Wasserwägen oder Nivelliren

in den bei Cultivirung des Landes gewöhnlich vorkommenden Fällen anzuwenden; ein nach dem jetzigen Zustande der Wissenschaft eingerichtetes und mit den neusten Erfindungen bereichertes unentbehrliches Hülfsbuch für Feld- und Forstmesser, Land-, Wege- und Wasserbaubeflissene, Agronomen, Mühlenbesitzer u. s. w.,

von

Dr. F. W. Netto.

Mit acht Kupfertafeln.

Preis 1 Thlr., oder 1 Fl. 48 Kr. Rh.

Literarischer Anzeiger.

(Zu den in der Buchhandlung von F. A. Brockhaus in Leipzig erscheinenden Zeitschriften.)

Nr. XVIII. 1826.

Dieser Literarische Anzeiger wird den Blättern für literarische Unterhaltung, der Isis und den Kritischen Annalen der Medicin beigelegt oder beigeheftet, und betragen die Insertionsgebühren für die Zeile 2 Gr.

Geschichte der Befreiung von Amerika durch Ernst Münch.

In vier Bänden.

Nach langem Streite der Geister und der Schwerter ist oder scheint in dem altersmüden Europa die Weise der Gestaltung seines Völkerlebens entschieden. Die großen Kräfte sind im Kampfe aufgebraucht; Irrthümer der Geschichte getilgt; neue beginnen. Der Geist, welcher vermessen die Götter in die Schranken rief, und das himmlische Recht, für das er stritt, durch irdische Leidenschaft und den Misbrauch anfänglichen Sieges entweihte, erkennt, nach seinem Prometheus-Felsen zurückgebracht, die tiefe Ohnmacht seines Geschlechts. Ernst und streng hat in Europa die Weltgeschichte gerichtet. Aber jenseits des Weltmeers, in welchem als einziger Vermittler zwischen den feindlichen Theilen der Erde, und Fürsten und Völker warnend und lehrend, der Pharus Britannia, in stolzer sicherer Größe dasteht; jenseits des Weltmeers, in welchem Europa noch blutend den ungeheuern Schmerz über die Opferung von Hellas versenkt, und das letzte Vermächtniß des in seine Fesseln zurückgezwängten oder dem Tode geweihten Christensklaven des Orients, des einzigen rechts- und schutzlosen Waisen unter allen Völkern der Christenheit, dem befreiten Sklaven einer andern Hemisphäre als furchtbare Warnung für dessen eigne Zukunft übergibt, eröffnet sich ein unermeßlicher Schauplatz für neue Kräfte des Menschengeschlechts. Hinter unsern Welttheilgenossen in manchen Künsten der Cultur wie in den Lastern der Ueberverfeinerung zurückstehend, und doch wiederum denselben weit vorauseilend in rein menschlicher Größe und in jenen Bestrebungen, ohne welche das Dasein unsers Geschlechts keinen Werth noch Sinn hat, erneuert eine, aus den Söhnen der Würger und aus den Enkeln der Unterdrückten von drei Menschenracen gemischte Generation in so kühnem als erfolgreichen Ringen nach Selbständigkeit, Gesetzlichkeit und Bürgergröße, alle frühern Perioden der Weltgeschichte, mit überraschenden Uebergängen und in schneller Großjährigkeit; und es bürgt das bisherige Ergebniß dem Forscher und Freund der Menschheit, daß die großen Irrthümer unserer Zeit auf die Einsicht und die Entschlüsse jenes neuen Geschlechts ihre warnende Wirkung nicht verfehlt haben werden. Da, wo einst Bovadillo's Treulosigkeit, Cortez's verwegene List, Pizarro's Schwert und Balverde's Mordfackel ein wehrloses Volk in Fesseln geschlagen, oder muthigen Widerstand durch die armselige Uebermacht europäischer Zerstörungskünste mit feinem Untergang gebrochen, erstehen Helden, Staatsmänner und Patrioten, gleich denen der gepriesensten Zeiten und rechtfertigen die Wahrheit, daß Genie, Muth und Größe an keinen Erdgürtel und an keine Farbe gebunden ist. Sind gleich die Umrisse dieser Gestalten, wenigstens bei dem größern Theile, noch roh, die Bande des Staatslebens locker, die Verhältnisse wirr und schwankend; es blickt durch sie ein kühnes, in der Geschichte vielleicht, hinsichtlich seiner Allgemeinheit, noch nie erschautes Streben, welches die großen Zwecke der Menschheit auf andern Bahnen zu verfolgen verheißt, als auf den abgenutzten und abgetretenen des alten Europa. Auch hat der Norden des vierten Welttheils bereits in kurzer Zeit seines politischen Lebens Aufgaben gelöst, welche die gepriesensten Staatskünstler billig in Erstaunen setzen.

Die ersten Anfänge dieses Strebens zu schildern, ein Bild zu entwerfen von dem merkwürdigen Streit durch den bei weitem der größte Theil der Völkerschaften der Atlantis die harten Fesseln Europas zerbrochen und sein altes historisches Recht durch Waffengewalt und feierliche Erklärungen, und bereits auch schon hier und da durch Anerkennung europäischer Nationen geltend gemacht, und wie die lange gesperrten Meere und Häfen der neuen Welt den Flaggen aller befreundeten Nationen des alten Erdtheils sich erschlossen, — hat der Unterzeichnete, begeistert von dem Anblick des großen weltgeschichtlichen Werks, das hier sich fügt, in kühnem Muthe unternommen, und damit, wie er mit Gewißheit glaubt, eine Arbeit, die, zum mindesten durch die Sache selbst, so sie behandelt, das Interesse aller gebildeten, freisinnigen und hochgemutheten Menschen in Anspruch nehmen muß. Ohne Leidenschaft, Interesse und Parteiung, aber auch ohne Menschenfurcht und irdische Rücksichten, sollen die Ereignisse, die das politische Theater der neuen Welt seit mehr denn sechs Jahrzehnten erfüllt, und von da aus auch auf Europa mächtig zurückgewirkt haben, und, wenn die großen Zeichen der Zeit nicht trügen, noch mehr auf dasselbe einst zurückwirken werden, in ihrer natürlichen Reihenfolge vor den Augen des Lesers erscheinen. Von keinem Geschichtsschreiber oder Politiker sind diese Begebenheiten noch in diesem Zusammenhange behandelt worden, und nur von den einzelnen Theilen und Bruchstücken jener, wenn auch durch Zeit, Verhältnisse und Nationalität vielfach von einander verschieden, doch ihrem Wesen nach innig zusammenhängenden Föderation von neu gewordenen, zum Theil auch noch im Werden begriffenen Staaten sind mehr oder minder gelungene Beschreibungen vorhanden.

Es ist daher wol an der Zeit, das Ganze von einem größern, historisch-politischen Standpunkte zu überblicken, und dem gewaltigen Sturme, der das Gebäude europäischer Herrschaft in Amerika zum größten Theil zertrümmert hat, bis dahin zu folgen, von wo er ausgegangen und von wo er selbst über das Weltmeer herüber dem alten Staatensysteme Europas die ersten Stöße gebracht. Und von dem trefflich geordneten Vereine nordamerikanischer Freistaaten bis zu dem zwischen Monarchie und Republikanismus zweifelhaft ringenden Brasilien und der wieder geborenen Jesuitercolonie Paraguay herunter, müssen das Entstehen und die ersten Lebensmomente der jugendlich aufblühenden Länder dem Forscher das höchste Interesse und Stoff zu einer Reihe von Betrachtungen gewähren. Dies im Allgemeinen über die Hauptaufgabe unsers Werks. Seinem einzelnen Inhalt nach wird dasselbe in folgende vier Abtheilungen zerfallen:

1. Band. Beschreibung des Zustandes der amerikanischen Länder und Inseln unter der Herr-

schaft oder dem Einfluß der Europäer, von den Zeiten der ersten Besitznahme bis zur nordamerikanischen Revolution, nach allen Verhältnissen des öffentlichen und bürgerlichen Lebens betrachtet. Entwickelung des Colonialsystems. Geschichte der in den Colonien und für dieselben geführten Kriege. Schilderung der ersten Symptome des Aufstandes wider europäische Gewalt.

II. Band. Geschichte der Revolution von Nordamerika. Entwickelung des nordamerikanischen Staats- und Volkslebens von dem Frieden zu St. Germain bis zum Congresse von Panama, historisch-statistisch-politisch betrachtet.

III. Band.
- A. Rückwirkung der nordamerikanischen Revolution auf Europa und das übrige Amerika. Einfluß der französischen Revolution auf das letztere.
- B. Geschichte der Revolution von Haiti bis zur Anerkennung im Jahr 1825.
- C. Geschichte der Revolution von Colombia. (Venezuela-Neugranada.)
- D. Geschichte der Revolution vom Rio de la Platastaate. (Buenos-Ayres.)

IV. Band.
- A. Geschichte der Revolution von Mexiko und Guatemala.
- B. Geschichte der Revolution von Chile.
- C. Geschichte der Revolution von Peru und Bolivaria.
- D. Geschichte der Revolution von Brasilien bis zur Anerkennung des Kaiserthums.
- E. Blicke auf Paraguay, Kuba und die Inseln des westindischen Archipels.
- F. Amerikas und Europas Hoffnungen und Gefahren aus ihrem künftigen Wechselverhältniß.

Der Verfasser dieses Werks hat, nachdem er den Inhalt hiermit in Kurzem angegeben, die Grenzen bereits selbst bezeichnet, die er sich gesetzt hat. Es kann hier durchaus nicht von einer ausführlichen pragmatischen und erschöpfenden Geschichte von Staaten die Rede sein, die, mit Ausnahme Nordamerikas und vielleicht auch Haitis, erst eine Geschichte begonnen haben, sondern nur die großen Momente des mörderischen Streits, den sie wider Europa für ihre Emancipation geführt, die Hauptumrisse ihres bisherigen politischen Daseins, soweit sie mit Sicherheit aus bisher sich erschlossenen Quellen gegeben werden konnten, sowie der dermalige statistisch-politische Zustand derselben, sollen dem Leser, in klarer lebendiger Sprache vorübergeführt, es soll überdies eine Parallele zwischen jenen Ländern, wie sie ehemals waren und itzo sind, entworfen, und das große welthistorische Ereigniß unserer Zeit zurück in seine Quellen geführt werden. Einer spätern Zeit bleibt ein vollendetes Geschichtswerk aufbehalten. Nicht aber werden unsere Enkel es schreiben.

Freiburg. **Münch.**

* *

Gegenwärtiges Unternehmen wird innerhalb eines Zeitraums von drei Jahren zu Stande gebracht werden. Zu Ende des laufenden Jahres erscheint der erste Band; sodann folgen in verhältnißmäßigen Zwischenräumen die übrigen.

Jeder Band wird wenigstens 30 Bogen, groß 8., fassen Für Schönheit des Papiers, Eleganz und Correctheit des Drucks wird man möglichste Sorgfalt verwenden. Die Bildnisse William Penn's, Washington's, Toussaint Louverture's und Bolivar's, von der Hand tüchtiger Künstler ausgeführt, kommen als Titelkupfer voran. Einige Karten folgen

Man hat zur Beförderung dieses kostspieligen Unternehmens den Weg der Unterzeichnung eingeschlagen, welche bei allen soliden Buchhandlungen Deutschlands und der Schweiz, welchen hiermit die üblichen Provisionen zugesichert werden, hier bei Fr. Wagner, vor sich gehen kann.

Der Subscriptionspreis für alle vier Bände beträgt 12 Fl. Rhein. Nach Empfang je eines Bandes wird ein Viertel erlegt. Der Pränumerationspreis aber ist 10 Fl. Rh., welcher zur Hälfte bei der Unterzeichnung, zur Hälfte aber bei Empfang des ersten Bandes erlegt wird.

Sammler von Subscribenten erhalten das 9te Exemplar frei.

Die Subscription bleibt bis zur künftigen Michaelismesse offen.

Soeben ist bei mir erschienen und in allen Buchhandlungen zu erhalten:

Lehrbuch
der
Mineralogie
von
F. S. Beudant,
Unterdirector des Privat-Mineraliencabinets des Königs, Professor der Mineralogie an der Universität zu Paris ⁊c.

Deutsch bearbeitet
von
Karl Friedrich Alexander Hartmann.

Mit zehn lithographirten Tafeln.
Gr. 8. 56 Bogen auf gutem Druckpapier. 4 Thlr.
Leipzig, den 1sten Juni 1826.

F. A. Brockhaus.

Bei Enslin in Berlin ist soeben erschienen:

Bibliotheca medico-chirurgica
et
pharmaceutico-chemica,
oder
Verzeichniß derjenigen medicinischen, chirurgischen, pharmaceutischen und chemischen Bücher, welche vom Jahre 1750 bis zur Mitte des Jahres 1825 in Deutschland erschienen sind.
Nebst einem Materienregister.
Vierte durchaus verbesserte und vermehrte Auflage.
Preis 20 Gr., oder 1 Fl. 30 Kr. Rhein.

Für Gartenliebhaber, Forstmänner und Freunde der Botanik eignen sich folgende Bücher:

1. A. Dietrich, Flora der Gegend um Berlin, oder Aufzählung und Beschreibung der in der Mark wild wachsenden und angebauten Pflanzen. Mit einer Vorrede begleitet vom Geheimenrath und Ritter Dr. Link. Zwei Abtheilungen. 60 Bogen. 8. à 1 Thlr., beide zusammen 2 Thlr.

   Angehenden Botanikern, jungen Pharmaceuten und Kunstgärtnern wird diese deutsch geschriebene Flora besonders willkommen sein.

2. Die wilde Baumzucht von L. Willdenow. 2te Auflage. Gr. 8. Mit schwarzen Kupfern. 3 Thlr. 6 Gr. Mit illuminirten Kupfern, auf weiß Papier, geb., 5 Thlr.

   Jedem Gartenfreunde, Forstmanne und Botaniker, sowie allen Liebhabern wilder Pflanzungen dient dieses Werk als das trefflichste Handbuch, um sich über Benennung, Ein-

theilung, Natur, Pflege, Benutzung und die reiche Mannichfaltigkeit dieser bei uns im Freien ausdauernden Bäume und Sträuche zu unterrichten, und dieselben in allen ihren Theilen kennen zu lernen. Ein Register der deutschen Benennungen und Namen erleichtert und sichert den Gebrauch dieses Buchs auch für jeden der Botanik nicht ganz kundigen Leser.

Für Weinbauer und Weingärtner ist

3. Der verbesserte praktische Weinbau in Gärten und auf Weinbergen, mit einer Anweisung, den Wein ohne Presse zu keltern, von S. Kecht; 3te vermehrte und verbesserte Auflage, mit 2 Kupfern, gebunden, für 18 Gr.

bei uns zu bekommen.

Nauck's Buchhandlung in Berlin.

Soeben ist fertig geworden und an alle Buchhandlungen versandt:

Hermes,
oder
Kritisches Jahrbuch der Literatur.
Sechsundzwanzigster Band.
Zweites Heft.
Redigirt unter Verantwortlichkeit der Verlagshandlung
von
Dr. Karl Ernst Schmid,

herzogl. sächs. Geheimenrathe, der Rechte ordentlichem öffentlichem Lehrer, der Juristenfakultät und des Schöppenstuhls Ordinarius, und Rathe des Gesammt-Oberappellationsgerichts zu Jena.

Gr. 8. Geh. 12 Bogen auf feinem französischen Druckpap. Preis des Bandes von zwei Heften 2 Thlr. 12 Gr.

Inhalt dieses Heftes.

VI. Ueber den gegenwärtigen Standpunkt der Psychologie.
Von C. F. Bachmann.

VII. Rudolf von Habsburg. Ein Heldengedicht in zwölf Gesängen von Johann Ladislav Pyrker.

VIII. Sinnbilder und Kunstvorstellungen der alten Christen. Von Dr. Friedr. Münter. Erstes Heft.
Von Bg.

IX. Allgemeine Uebersicht der neuesten östreichischen Geschichtsliteratur.
Von Karl Heinrich Ritter von Lang.

X. Triumph der Symbolik.
1. Voß und die Symbolik. Eine Betrachtung von Dr. Wolfgang Menzel.
2. Der Symbolik Triumph. Vier Briefe, herausgegeben von Wilhelm Adolf Becker.

XI. Entdeckungen von einer überplotinischen Hierarchie der Begriffe.

Um vielen Wünschen zu genügen und die Circulation des Hermes in den Lesegesellschaften ec. zu erleichtern, habe ich mich entschlossen, in der bisherigen Erscheinung einige Aenderungen eintreten zu lassen. Demnach wird der Hermes nicht mehr vierteljährlich, sondern in zwanglosen Heften erscheinen, deren zwei, mit fortlaufender Numerirung der darin enthaltenen Aufsätze und fortlaufender Seitenzahl, einen für sich bestehenden Band bilden. Jedes Heft wird 12—13 Bogen enthalten und in blauem Umschlag broschirt ausgegeben; Titel und Inhalt zu einem Bande folgen mit dem zweiten Hefte.

Der Preis eines Bandes ist auf 2 Thlr. 12 Gr. festgesetzt worden und wird jedesmal bei Ablieferung des ersten Heftes berechnet.

Obschon der Hermes von nun an nicht mehr an eine bestimmte Zeit der Erscheinung gebunden ist, so kann man doch annehmen, daß jährlich vier Bände oder acht Hefte erscheinen, die sich von sechs zu sechs Wochen folgen sollen. Ein Repertorium über den Inhalt des Hermes wird jedesmal zu vier Bänden gegeben, und besonders verkauft.

Das erste Heft des siebenundzwanzigsten Bandes erscheint Ende Juli 1826.

Die ältern Jahrgänge des Hermes sind zu folgenden herabgesetzten Preisen zu erhalten:

Jahrgang 1819 — 24 (Nr. I — XXIV), mit alphabetischen Repertorien zu jedem Jahrgange. Sechs Jahrgänge. (1819 redigirt von Prof. Wilh. Traug. Krug, 1820—23 redigirt von F. A. Brockhaus, 1824 redigirt von Dr. Karl Ernst Schmid.) Gr. 8. Geheftet. Ladenpreis 60 Thaler 8 Gr. Jetzt für fünfundzwanzig Thaler.

(Einzeln kosten: 1819, 9 Thlr.; 1820, 8 Thlr. 16 Gr.; 1821 — 24 à 10 Thlr. 16 Gr.; ein einzelnes Heft von 1819 und 1820, 2 Thlr., von 1821 — 24, 2 Thlr. 12 Gr.; das Repertorium zu 1819, 1 Thlr., zu 1820 — 24 à 16 Gr.)

Leipzig, d. 15ten Juni 1826.

F. A. Brockhaus.

Ein im Allgemeinen, besonders auch für unsere Zeit höchst wichtiges Werk ist das in allen Buchhandlungen für 1 Thlr. 16 Gr. zu habende

Tagebuch einer Reise
durch
Griechenland und Albanien.
Von einem Deutschen, der in englischen Diensten stand.

Man erhält hier, angenehm vorgetragen, die wichtigsten Aufschlüsse über diese Länder in jeder, namentlich auch in militairischer Beziehung. Das Werk ist so genau, daß es als Wegweiser dienen könnte, und wir freuen uns, dem ebenfalls bei uns erschienenen trefflichen Werke: „Italien und die Italiener im neunzehnten Jahrhundert, von Bieusseur" (Preis 1 Thlr. 16 Gr.) ein würdiges Seitenstück in diesem Originalwerke gegeben zu haben.

Berlin.

Vereinsbuchhandlung.

Bei J. G. Heubner in Wien ist erschienen:

Oestreichische militairische Zeitschrift.
Jahrgang 1826. Sechstes Heft.

Inhalt: I. Prinz Heinrich im Feldzuge von 1759 in Schlesien. Nach Originalquellen. II. Erläuterte Uebersicht der im französischen Artilleriesysteme jüngst eingeführten Aenderungen, der zu dessen Vervollkommnung unternommenen Arbeiten, und der wesentlichsten Gegenstände, welche einer nützlichen Untersuchung unterzogen werden könnten. III. Des Generallieutenants von Jasmund umständliche Relation von der Schlacht, so den 15ten December 1745 bei Kesselsdorf zwischen der sächsischen und preußischen Armee vorgefallen. IV. Neueste Militairveränderungen.

Soeben ist fertig geworden und durch alle Buchhandlungen und Postämter zu beziehen:

Isis, oder Encyklopädische Zeitschrift. Herausgegeben von Oken. Jahrgang 1826. Fünftes Heft. Gr. 4. Preis des Jahrgangs von zwölf Heften von 150 Bogen auf Druckpapier mit vielen Kupfern 8 Thlr.

Die frühern Jahrgänge dieser Zeitschrift sind zu folgenden herabgesetzten Preisen zu erhalten:

Jahrgang 1817 — 22. Gr. 4. Ladenpreis 46 Thlr. Jetzt 24 Thlr.

(Einzeln kosten: 1817, 6 Thlr.; 1818—22, sowie 1823 und 1824, à 8 Thlr.)

Leipzig, d. 9ten Juni 1826.

F. A. Brockhaus.

Einladung zur Subscription
auf eine
Sammlung von Uebersetzungen
sämmtlicher
griechischen Geschichtschreiber
und
Geographen.

Mit einem Vorworte
vom Geheimen Hofrath Schlosser
in Heidelberg.

Erste Abtheilung.
Dio Cassius
von Fr. Lorentz.
Theil I—IV.

Für alle 4 Bände, wovon jeder 20—25 Bogen stark wird, ist der Subscriptionspreis bis Michaelis dieses Jahres 4 Thlr. Wer sich unmittelbar an die Verlagshandlung wendet, und 6 Exemplare nimmt, erhält das 7te frei. Nach Michaelis tritt ein weit höherer Ladenpreis ein.

Weitläufigere Anzeigen sind in jeder Buchhandlung zu haben.

Jena, im Juni 1826.

August Schmid.

Bei Enslin in Berlin ist soeben erschienen:

Tabellarische Berechnung des Zeitraums,
in welchem die Niederkunft der Geschwächten nach der Bestimmung des Allgem. preuß. Landrechts, Th. II, Tit. 1, §. 1077, erfolgen muß; aufgestellt
von
E. F. Sonnenburg.

4. Geheftet. Preis 10 Gr., oder 45 Kr. Rhein.

Bei uns ist erschienen und in allen Buchhandlungen für 1 Thlr. 16 Gr. zu haben:

Aus dem Leben eines Taugenichts
und
Das Marmorbild.
Zwei Novellen, nebst einem Anhange von
Liedern und Romanzen.
Von Joseph Freiherrn von Eichendorff.

Wir dürfen überzeugt sein, daß die öffentliche Stimme die Empfehlung dieses neuen Werks übernimmt und können deshalb hier alle weitern Worte sparen.

Berlin.

Vereinsbuchhandlung.

Bei Fr. Ludw. Herbig in Leipzig ist erschienen und in allen Buchhandlungen zu haben:

Scott, Walter, Woodstock, Romantische Darstellung aus den Zeiten Cromwell's. Aus dem Engl. von C. F. Michaelis. 3 Theile. Preis 3 Thlr. 16 Gr.

In unserm Verlage ist soeben erschienen und in allen guten Buchhandlungen zu haben:

Bertolotti, David, Erzählungen, Gemälde und vermischte Aufsätze. Aus dem Italienischen frei übersetzt von C. G. Hennig. 1stes Bändchen. 2te unveränderte Auflage. 8. 1 Thlr. 3 Gr.

— —, Riswinde und Lebedio, oder der Einfall der Ungarn in Italien im Jahre 900. Aus dem Italienischen übersetzt von C. G. Hennig. 2te unveränderte Auflage. 8. 1 Thlr. 3 Gr.

Bossi, Ludw., Aeltere und neuere Geschichte Spaniens; aus dem Italienischen übersetzt von C. G. Hennig. 2ter Band. Gr. 8. 1 Thlr. 8 Gr.

Keratry, Die Burg Helvin, oder die letzten Zweige des Hauses Beaumanoir. Aus dem Französischen frei übersetzt von C. G. Hennig. 4 Theile. 8. 5 Thlr.

Ronneburg, im Juni 1826.

Literarisches Comptoir, Fr. Schumann.

Bei Karl Heymann in Glogau ist erschienen und in allen guten Buchhandlungen zu haben:

Sappho, oder die Regeln der deutschen Dichtkunst in Briefen an eine Dame von Kastor. Auf Velinpapier gedruckt. 16. Brosch. 12 Gr. (15 Sgr.)

Der schwarze Christoph. Romantische Erzählung aus Schlesiens Vorzeit, von C. W. Peschek. 8. Brosch. 15 Gr. (19 Sgr.)

Beide Schriften dürfen mit Recht empfohlen werden. Erstere wird jedem Gebildeten willkommen sein, da wir noch kein Buch besitzen, das in so gefälliger Manier die Schönheiten unserer Dichterwerke uns erkennen lehrt; und letztere darf in keiner guten Lesebibliothek fehlen.

Ebendaselbst ist zu haben:

Allgemeine Gebührentaxe für die Justizcommissarien und Notarien in den preuß. Staaten, nebst allen bis jetzt darüber erlassenen Declarationen und Rescripten. 4. Geh. 4 Gr.

Bei Enslin in Berlin ist soeben erschienen:

M. de Serres,
Ueber die Augen der Insekten,
aus dem Französischen
von
Dr. J. F. Dieffenbach.
Mit 3 lithograph. Tafeln.
Preis 16 Gr., oder 1 Fl. 12 Kr. Rhein.

Soeben ist bei mir erschienen und in allen Buchhandlungen zu erhalten:

Handbuch
für
Reisende in Italien
von
Dr. Neigebaur.

Gr. 8. 37½ Bogen auf gutem Druckpapier. 2 Thlr. 16 Gr.

Leipzig, d. 1sten Juni 1826.

F. A. Brockhaus.

Literarischer Anzeiger.

(Zu den in der Buchhandlung von F. A. Brockhaus in Leipzig erscheinenden Zeitschriften.)

Nr. XIX. 1826.

Dieser literarische Anzeiger wird den Blättern für literarische Unterhaltung, der Isis und den Kritischen Annalen der Medicin beigelegt oder beigeheftet, und betragen die Insertionsgebühren für die Zeile 2 Gr.

Subscriptionsanzeige.

In der Hahn'schen Verlagsbuchhandlung in Leipzig ist soeben erschienen:

Die Geschichte Baierns,
aus den Quellen und andern vorzüglichen Hülfsmitteln bearbeitet von Konrad Mannert, königl. baierschem Hofrathe, Professor der Geschichte zu Landshut rc. In 2 Theilen. Gr. 8. 1826. 68½ Bogen auf feinem Druckpapier. Subscriptionspreis 4 Thlr.

Der Verfasser dieses Handbuchs der Geschichte eines der wichtigsten deutschen Staaten ist der gelehrten Welt durch seine classischen Werke, namentlich durch seine kürzlich beendigte umfassende „Geographie der Griechen und Römer", bereits vielfältig und auf das Rühmlichste bekannt.

Da die baiersche Geschichte sich nicht auf ihr Inneres allein beschränkt, sondern durch den ganzen Fortgang der Zeiten unaufhörlich in die allgemeine vaterländische so innig einwirkt, wie wenig andere, ihre Grundformen bei jedem deutschen Lande, mit nur bisweilen abweichenden Modificationen durchblicken, so wird diese Bearbeitung allgemeine Theilnahme nicht blos für Baiern, sondern für jeden Deutschen haben. Sie ist das Resultat eignen Fleißes, eigner Sammlungen und vieljähriger Beschäftigung mit der Geschichte germanischer Völkerschaften, wobei der Verfasser jedoch nicht unterlassen hat, die Untersuchungen vieler gelehrter und scharfsinniger Männer zu prüfen und mit Umsicht zu benutzen, deren Namen an den betreffenden Stellen aufgeführt sind.

Um dieses, durch gründliche Quellenbenutzung und neue Ansichten ebenso ausgezeichnete als zugleich durch geistreiche Darstellung anziehende Unterhaltung darbietende Werk den jetzigen vielen Freunden der vaterländischen Geschichte um so zugänglicher zu machen, hat die Verlagshandlung für das sogleich vollständig ausgegebene Ganze und deshalb ohne Vorausbezahlung, den sehr billigen Subscriptionspreis von 4 Thlr. bis zu Ende dieses Jahrs festgesetzt; alsdann der höhere Ladenpreis von 5 Thlr. eintreten wird.

Durch alle gute Buchhandlungen ist zu erhalten:

Lesefrüchte,
belehrenden und unterhaltenden Inhalts.
Jahrgang 1826.
Groß Octav.
München, bei Fleischmann.

Unterzeichneter hat den Verlag dieser Zeitschrift von der Redaction übernommen, und macht Lesecirkel, Leihbibliothekenbesitzer und Freunde einer belehrenden und unterhaltenden Lecture auf den ebenso reichen als mannichfaltigen und mit Geschmack gewählten Inhalt derselben aufmerksam. Der Herr Redacteur hat seinen Beruf zur Herausgabe derselben vollkommen bewährt, welches ihm mehre der geachtetsten Zeitschriften durch ihre ehrenvolle Würdigung bezeugten; auch wurde sie gleich nach Erscheinen der ersten Bogen das Lieblingsblatt in den gebildetsten Häusern Münchens, und die Theilnahme des Publicums nimmt in so gesteigertem Maße zu, daß schon im zweiten halben Jahre die Auflage bedeutend vergrößert werden muß.

Um dieselbe einigermaßen bestimmen zu können, bitte ich die Bestellungen auf diese interessante Zeitschrift bei den Buchhandlungen zeitig zu machen.

Jede Woche erscheinen 2 Bogen; 26 Bogen bilden einen Band, deren mithin in einem Jahre vier, zusammen 104 Bogen enthaltend, geliefert werden. Der Preis eines ganzen Jahrgangs von 4 Bänden ist 6 Thlr. 20 Gr., oder 10 Fl. 24 Kr. Rh.

Diese Zeitschrift begann vom Juli 1825 an, und es erschienen bis Ende December zwei Bände, wovon noch ein kleiner Vorrath vorhanden ist. Der Preis für diese zwei Bände vom Jahre 1825 ist 3 Thlr. 10 Gr., oder 5 Fl. 12 Kr. Rh.

Für den höchst wohlfeilen Preis von 16 Gr. ist in allen Buchhandlungen folgendes in Taschenformat auf Schreibpapier gedruckte Werk zu haben:

THE POEMS OF OSSIAN.
Translated by J. Macpherson.
In 3 volumes.
Leipzick, printed for Gerhard Fleischer.
1826.

Bei Enslin in Berlin ist soeben erschienen:

Kurze Uebersicht
über die
Formen des Homerischen Dialekts
als
Einleitung in die Lecture des Homer.
Preis 4 Gr., oder 18 Kr. Rhein.

Bei Fleischmann in München ist erschienen und in allen Buchhandlungen zu haben:

Titus Livius's
Römische Geschichte,
übersetzt und erläutert
von
Dr. Euchar. Ferd. Christ. Oertel.
3ter Band. 1 Thlr., oder 1 Fl. 48 Kr. Rh.

Die Vorzüge dieser neuesten Uebersetzung des großen römischen Geschichtschreibers hat das Publicum durch eine recht lebendige Theilnahme anerkannt; wir enthalten uns daher

aller weitern Empfehlung derselben, und führen blos folgende Stelle aus einer Recension des Oertel'schen Livius in der Leipziger Literaturzeitung an: „Es zeigt sich überall ein fleissiges, oft recht gelungenes Bemühen, trotz allen Schwierigkeiten, in der Ausführung den ausgesprochenen Grundsätzen (eine wortgetreue und zugleich reine deutsche Uebersetzung zu liefern) treu zu bleiben, und ein steter Wetteifer, worin der Verfasser mit seinen Vorgängern, nicht blos den ältern, sondern auch mit Heusinger, und zwar meist siegreich um den Vorzug ringt." „Im Ganzen hat der Uebersetzer unserer Literatur einen Livius zu geben begonnen, welcher dem gebildeten Deutschen willkommen sein muß." Der 6te Band erscheint zu Michaelis. Die bereits fertigen 5 Bände kosten zusammen 5 Thlr. 8 Gr., oder 8 Fl. 54 Kr. Rhein.)

Soeben ist fertig geworden und durch alle Buchhandlungen und Postämter zu beziehen:

Allgemeine medicinische Annalen des neunzehnten Jahrhunderts. Neue Folgenreihe von ihrer zweiten einviertelhundertjährigen Periode an. In Verbindung mit dazu eingeladenen Gelehrten herausgegeben von Dr. Joh. Friedr. Pierer. Jahrgang 1826. April. Gr. 4. Preis des Jahrgangs von 108 Bogen auf gutem Druckpapier 6 Thlr. 16 Gr.

Die ältern Jahrgänge dieser Zeitschrift sind zu folgenden herabgesetzten Preisen zu erhalten:

Die Folge von 1798—1825. 28 Jahrgänge, nebst 8 Heften Supplemente. Gr. 4. Ladenpreis 163 Thlr. 8 Gr. Jetzt 45 Thlr.
Die Folge von 1806—15. 10 Jahrgänge, nebst 8 Heften Supplemente. Gr. 4. Ladenpreis 62 Thlr. Jetzt 18 Thlr. 16 Gr.
Die Folge von 1811—15. 5 Jahrgänge. Gr. 4. Ladenpreis 37 Thlr. 8 Gr. Jetzt 12 Thlr.
Die Folge von 1816—25. 10 Jahrgänge. Gr. 4. Ladenpreis 66 Thlr. 16 Gr. Jetzt 20 Thlr.
Die Folge von 1816—20. 5 Jahrgänge. Gr. 4. Ladenpreis 33 Thlr. 8 Gr. Jetzt 12 Thlr.
Die Folge von 1821—25. 5 Jahrgänge. Gr. 4. Ladenpreis 33 Thlr. 8 Gr. Jetzt 12 Thlr.

(Einzeln kosten: Jahrgang 1798—1810 à 4 Thlr. 8 Gr.; die Supplemente zu 1801—10 3 Thlr.; Jahrgang 1811—12 à 8 Thlr. 16 Gr.; 1813—25 à 6 Thlr. 16 Gr.)

Leipzig, d. 9ten Juni 1826.

F. A. Brockhaus.

In der Bran'schen Buchhandlung in Jena ist erschienen und durch alle Buchhandlungen zu haben:

Die geistlichen Umtriebe und Umgriffe im Königreiche Sachsen und in dessen Nachbarschaft. Vom Professor Krug in Leipzig (Aus der „Minerva" besonders abgedruckt.) Preis 6 Gr.

Tauschanerbieten für Gelehrte und Bücherfreunde.

Ein Verzeichniß von Büchern meines Verlags aus allen Wissenschaften, welche ich gegen andere Bücher, sie seien roh oder gebunden, in Tausch gebe, ist bei mir unentgeldlich zu haben. Diejenigen, welche davon Gebrauch machen wollen, ersuche ich um Anzeige dessen, was sie mir ablassen können; woraus ich das für mich Brauchbare wählen und meinen Katalog zur Auswahl der gleichen Summe übermachen werde. Für beide Theile gilt der bestehende Ladenpreis, sowie jeder für das, was er erhält, das Porto tragen und das zu Liefernde in gutem Zustand sich befinden muß.

Gerhard Fleischer,
Buchhändler in Leipzig.

Soeben ist bei Fleischmann in München erschienen und an alle Buchhandlungen versandt worden:

Pausanias's Beschreibung von Hellas, aus dem Griechischen übersetzt und mit Anmerkungen erläutert von Ernst Wiedasch. Erster Theil. Mit einem Plane von Athen. 1826. Preis 1 Thlr. 6 Gr., oder 2 Fl. 15 Kr. Rh.

Eine gute Uebersetzung des Pausanias war längst Wunsch und Bedürfniß jedes Gebildeten, sie wurde es noch mehr nach Erscheinung von Siebelis's vortrefflicher Ausgabe des Urtextes. Pausanias's Darstellungsweise trägt durchaus den Charakter der Wahrheitsliebe und Offenheit an sich, er ist der zuverlässigste Gewährsmann, aus dem viel geschöpft, viel gelernt werden kann. Das Schicksal Griechenlands mag entschieden werden, wie es wolle: so viel dürfen wir mit Zuversicht erwarten, daß sein classischer Boden in der Folge sicherer wird bereist werden können, als in frühern Zeiten. Der einzig wahre Wegweiser für Künstler und Alterthumsliebhaber durch die alte herrliche Hellas ist dann unser Pausanias, über den der berühmte Reisende Pouqueville folgendes Urtheil fällt: „Mit Hülfe des Pausanias, der im Topographischen der sicherste und urtheilvollste Schriftsteller der Alten ist, kann man ganz Griechenland völlig vor seinen Blicken erstehen lassen", und an einem andern Orte: „Pausanias schildert den Ursprung, die Tempel, die Wasserleitungen u. s. w. mit solcher Bestimmtheit und Klarheit, daß man nicht weiß, ob man in ihm mehr den Geschichtschreiber oder den Geographen und Reisenden bewundern soll." Diese Uebersetzung ist nach dem Urtheile der bewährtesten Philologen musterhaft und eine wahre Bereicherung unserer philologischen Literatur, da bisher nur eine einzige deutsche vorhanden war.

Der zweite Theil ist unter der Presse.

Bei Enslin in Berlin ist soeben erschienen:

Ueber das Immergrün unserer Gefühle von Jean Paul. Dritte Auflage. Velinpapier, sauber broschirt, mit Goldschnitt. Preis 8 Gr., oder 36 Kr. Rh.

Neue Schriften.

Beleuchtung des römisch-katholischen Glaubens, von Joseph Blanco White, ehemaligem katholischen Priester und Hofprediger zu Sevilla, und jetzt Geistlichen der protestantischen bischöflichen Kirche in England. Nach der zweiten Ausgabe des englischen Originals übersetzt. Mit dem Motto: „Je klareres Christenthum, desto besserer Mensch und Bürger." Gr. 8. Brosch. 1 Thlr.

Diese Schrift, auf deren Wichtigkeit ein großer Theil des Publicums bereits durch Hrn. Dr. Tzschirner's zwei

Briefe aufmerksam gemacht wurde, enthält über den Gegenstand, den der Titel angibt, das Bedeutendste, das lange geschrieben worden ist.

Otto, G. J., Der Katholik und Protestant, oder die vorzüglichsten Glaubenswahrheiten, in welchen die katholische Kirche von der protestantischen abweicht; biblisch, symbolisch und geschichtlich dargestellt. Zweite (sehr vermehrte) Auflage. 8. (22 Bogen.) Brosch. 1 Thlr.

Dresden und Leipzig, in der Arnold'schen Buchhandlung.

Bei Gerhard Fleischer in Leipzig ist erschienen und in allen Buchhandlungen zu haben:

Woldemar
von
F. H. Jacobi.
Ausgabe letzter Hand.
1826. Gr. 8. 1 Thlr. 8 Gr.

Eduard Allwill's Briefsammlung
von
F. H. Jacobi.
Ausgabe letzter Hand.
1826. Gr. 8. 16 Gr.

Durch alle Buchhandlungen und Postämter ist zu beziehen:

Literarisches Conversations-Blatt. Redigirt unter Verantwortlichkeit der Verlagshandlung. Jahrgang 1826. Monat Mai und Juni, oder Nr. 101—150. Gr. 4. Auf gutem weißen Druckpapier.

Für die frühern Jahrgänge dieser Zeitschrift gelten folgende herabgesetzte Preise:

Literarisches Wochenblatt. 6 Bände, oder Jahrgang 1818—20. (Erster bis fünfter Band, herausgegeben von Aug. v. Kotzebue; sechster Band, herausgegeben von F. A. Brockhaus.) 4. Ladenpreis 25 Thlr. Jetzt 12 Thlr. (Einzelne Bände à 4 Thlr.)

Literarisches Conversations-Blatt. 8 Bände, oder Jahrgang 1821—24. (Herausgegeben unter Verantwortlichkeit der Verlagshandlung.) Gr. 4. Ladenpreis 40 Thlr. Jetzt 20 Thlr. (Der Jahrgang 1825 kostet 10 Thlr.)

(Werden beide Folgen, „Wochenblatt" und „Lit. Conversations-Blatt", zusammengenommen, so erlasse ich sie für 25 Thlr.)

Leipzig, d. 30sten Juni 1826.

F. A. Brockhaus.

Zur Ostermesse 1827 erscheint:

Magendie, Grundriß der Physiologie, aus dem Französischen mit Anmerkungen und Zusätzen von Dr. C. F. Heusinger. Zweite sehr vermehrte und verbesserte Auflage. 2 Bände. Gr. 8.

Magendie's Physiologie ist in der deutschen Uebersetzung fast so schnell vergriffen worden als das französische Original. Dieser Beifall des Publicums hat den Hrn. Uebersetzer veranlaßt, außer den unbedeutenden Zusätzen, welche die neue französische Ausgabe enthält, dieser neuern Ausgabe sehr zahlreiche eigne Bemerkungen hinzuzufügen, wodurch dieselbe gewiß als Handbuch allgemein brauchbar werden wird.

Eisenach, im Juni 1826.

Joh. Fr. Baerecke.

Neue schöngeistige Schriften
bei der Arnold'schen Buchhandlung in Dresden und Leipzig, sowie in allen andern namhaften Buchhandlungen:

Anselmo. Ein Gemälde aus dem Leben in Rom und Neapel. Von A. Vieusseux und nach dem Englischen bearbeitet von W. A. Lindau. 2 Theile. 8. 2 Thlr. 12 Gr.

Carne, J., Leben und Sitte im Morgenlande, auf einer Reise von Konstantinopel durch das griechische Inselmeer, Aegypten, Syrien und Palästina geschildert; nebst einem Anhang über Griechenland. A. d. Engl. übersetzt und mit Zusätzen begleitet von W. A. Lindau. 3 Theile. 8. Velinpapier. 2 Thlr. 12 Gr.

The castle of Otranto; a gothic story by H. Walpole, Earl of Oxford. New Edition, to which is prefixed a memoir of the author by Sir W. Scott. 12. Br. 18 Gr.

Clauren, H., Wilhelms Tage der Kindheit und munter ist die Hauptsache. 8.

— —, Die Versuchung. 8.

Auch unter dem Titel: H. Clauren, Scherz und Ernst. 4te Sammlung. 4ter und 5ter Band. 1 Thlr. 12 Gr.

Der erste und zweite Band der vierten Sammlung enthält: Clauren, H., Leopoldine und Molly, 2 Theile, 1 Thlr. 12 Gr.; und der dritte Band: Clauren, H., Mack, 1 Thlr. 6 Gr., und erschien 1825. Alle vier Sammlungen von 35 Bänden statt 35 Thlr., wegen der Nachdrücke, bis Michael für 25 Thlr.

Oberon, König der Elfen. Romantisches Schauspiel mit Gesang in drei Acten. Nach dem Engl., der Tondichtung des Hrn. Capellmeister K. M. von Weber unterliegenden, Originale für die deutsche Bühne übersetzt von Th. Hell. 8. Velinpap. 16 Gr.

Schilling, G., Röschens Geheimnisse. 2 Theile. 3te verb. Aufl. 8. Velinpap. 1 Thlr. 12 Gr.

Tromlitz, A. von, Die Blinde. 8. Velinpap. 21 Gr.

Soeben ist bei mir erschienen und in allen Buchhandlungen zu erhalten:

Lehrbuch
der
neugriechischen Sprache
von
Wilhelm von Lüdemann.

Gr. 8. 14 Bogen auf gutem Druckpapier. 1 Thlr.

Leipzig, d. 1sten Juni 1826.

F. A. Brockhaus.

Neue schöngeistige Schriften,
welche kürzlich in der Rein'schen Buchhandlung in Leipzig erschienen sind.

Tarnow, Fanny, Die Prophetin von Caschimir, oder Glaubenskraft und Liebesglut; nach dem Engl. der Lady Morgan. 2 Theile. 2 Thlr.

Satori, J., Geschichte der Gräfin Moorfeld. 1 Thlr. 16 Gr.

— —, Vier Erzählungen. 20 Gr.

Satori, J., Feldblumen, ein Taschenbuch für das Jahr 1826. Mit Kupfern. 1 Thlr. 12 Gr.

Ewald, Konrad Letzkau, Bürgermeister von Danzig. Erzählung aus dem Anfang des funfzehnten Jahrhunderts. 1 Thlr.

Floraldin, Die Flucht von der Pleißenburg. Erzählung aus der Mitte des sechzehnten Jahrhunderts. 20 Gr.

Nächstens erscheint:

Tarnow, Fanny, Heloise, Roman in 3 Theilen.

Soeben ist bei mir erschienen und in allen Buchhandlungen zu erhalten:

Allgemeine
medicinische Annalen
des neunzehnten Jahrhunderts.
Oder:
Kritische Annalen der Medicin als Wissenschaft und als Kunst vom dritten Jahrzehende des neunzehnten Jahrhunderts an.
Supplementenband 1821—1825.
Herausgegeben
von
Dr. Johann Friedrich Pierer.

Erstes und zweites Quartalheft. Januar—Juni 1826. Gr. 4. Preis des Jahrgangs von 4 Heften, 36 Bogen auf gutem Druckpapier, 2 Thlr. 6 Gr.

Von diesem Supplementenband erscheint drei Jahre hindurch vierteljährlich ein Heft von neun Bogen.

Leipzig, den 1sten Juni 1826.

F. A. Brockhaus.

Bei Enslin in Berlin ist soeben erschienen:

Liesschens Hin- und Herzüge,
Roman von Eduard Wehrmann.
Preis 22 Gr., oder 1 Fl. 40 Kr. Rh.

Münchner Sammlung
der
griechischen und römischen Classiker,
in
neuen deutschen Uebersetzungen
von
einem deutschen Gelehrtenvereine.
Gr. 12. Geheftet.

Von dieser trefflichen, mit ungetheiltem Beifall aufgenommenen Sammlung sind bis jetzt erschienen:

Homer's Iliade, übersetzt und erläutert von Dr. E. F. Ch. Oertel. 2 Theile. 2 Thlr. 16 Gr., oder 4 Fl. 24 Kr. Rh.

Pausanias's Beschreibung von Hellas, übersetzt und erläutert von E. Wiebasch. 1ster Band. 1 Thlr. 6 Gr., oder 2 Fl. 15 Kr. Rh.

Livius's Römische Geschichte, übersetzt und erläutert von E. F. Ch. Oertel. 1ster bis 5ter Band. 5 Thlr. 8 Gr., oder 8 Fl. 54 Kr. Rh.

Cicero's Drei Bücher von den Pflichten, übersetzt und erläutert von M. K. L. Ch. Hauff. 1 Thlr. 4 Gr., oder 1 Fl. 48 Kr. Rh.

Justinus's Philippische Geschichte, übersetzt und erläutert von K. F. L. Kolbe. 1ster Band. 1 Thlr. 6 Gr., oder 1 Fl. 54 Kr. Rh.

Horaz's Sämmtliche Werke, übersetzt und erläutert von J. H. M. Ernesti. 1ster Band. 1 Thlr. 12 Gr., oder 2 Fl. 36 Kr. Rh.

Tacitus's Agricola, übersetzt und erläutert von H. W. F. Klein. 12 Gr., oder 48 Kr. Rh.

Tacitus's Germanien, übersetzt und erläutert von Ebendemselben. 12 Gr., oder 48 Kr. Rh.

Ovid's Klaglieder, übersetzt und erläutert von H. Ch. Pfitz. 18 Gr., oder 1 Fl. 12 Kr. Rh.

Von den sämmtlichen
Schriften von C. F. van der Velde,
in 25 Bänden, auf Velinpapier, mit dem Bildniß des Verfassers, herausgegeben von C. A. Böttiger und Th. Hell, ist nun die fünfte Lieferung, oder der 17te—20ste Band erschienen, welche „Das Liebhabertheater", „Christine und ihr Hof", in zwei Theilen, mit einem historischen Anhange von W. A. Lindau, und „Das Horoskop" enthalten.

Auf alle 25 Bände wollen wir bis Michael noch 21 Thaler, und von Michael bis Weihnachten 24 Thaler; Vorausbezahlung annehmen. Sodann tritt der Ladenpreis von 28 Thalern ein. Alle Buchhandlungen nehmen Bestellungen darauf an.

Dresden und Leipzig, im Juni 1826.

Arnold'sche Buchhandlung.

Grosse
Landkartenauction,
oder Verzeichniss von 2488 Landkarten, 233 Plänen, 330 Prospecten und 886 militairischen Karten, Schlachten, Belagerungen u. s. w. darstellend,
welche
Montags den 11ten September 1826 in Leipzig im rothen Collegio gegen baare Zahlung in Conventionsgelde versteigert werden sollen.
Dieses Verzeichniss ist in allen Buchhandlungen (in Leipzig bei Gerh. Fleischer) unentgeldlich zu haben.

Soeben ist bei mir erschienen und in allen Buchhandlungen zu erhalten:

Materialien
zu einer
vergleichenden Heilmittellehre
zum Gebrauch
für
homöopathisch heilende Aerzte,
nebst
einem alphabetischen Register über die positiven Wirkungen der Heilmittel auf die verschiedenen einzelnen Organe des Körpers und auf die Functionen derselben.
Von
Dr. Georg August Benjamin Schweickert.
Erstes Heft. I—IV. Abtheilung.

Gr. 8. 26 Bogen auf gutem Druckpapier. 1 Thlr. 20 Gr.

Leipzig, d. 1sten Juni 1826.

F. A. Brockhaus.

Bei Enslin in Berlin ist soeben erschienen:

Was
soll ich zur Beruhigung meiner Seele glauben von der Person Jesu.
Preis 6 Gr., oder 27 Kr. Rhein.

Literarischer Anzeiger.

(Zu den in der Buchhandlung von F. A. Brockhaus in Leipzig erscheinenden Zeitschriften.)

Nr. XX. 1826.

Dieser Literarische Anzeiger wird den Blättern für literarische Unterhaltung, der Isis und den Kritischen Annalen der Medicin beigelegt oder beigeheftet, und betragen die Insertionsgebühren für die Zeile 2 Gr.

Ankündigung einer Geschichte Rußlands nach Karamsin, vom Professor Dr. Tappe in Tharand.

Die Geschichte der Russen ist die eines Volks von jetzt fast 60 Millionen Menschen, die Geschichte eines Landes, welches beinahe den neunten Theil des bekannten Erdballes umfaßt. Weit über tausend Jahre schon spielt das Volk, unter verschiedenen Namen, eine wichtige Rolle, und steht in naher Verbindung mit der Geschichte der Germanen im Osten und Norden. Seine alten Annalen sind zahlreich und enthalten für uns oft reiche Fundgruben des bisher Unbekannten und Wichtigen. Aus der großen Geschichte des geistvollen Reichshistoriographen von Karamsin wurde früher schon vom Verfasser ein Auszug in russischer Sprache, als dritter Theil zur fünften Auflage seines russischen Sprachwerks, bearbeitet, und erschien unlängst in St.-Petersburg zum zweitenmale. Dieses Werk nun ist es, welches, neu bearbeitet, in's Deutsche übersetzt, und mit vielen Anmerkungen, als Ergänzungen und Erläuterungen begleitet, hier in zwei Theilen, auf etwa 40 Bogen in groß Octav, gut gedruckt und auf schönem Papier, angekündigt wird, wie eine besondere Anzeige solches noch näher besagt. Alle Freunde der Wissenschaften werden daher gebeten, durch wohlwollende Theilnahme oder Sammlungen von Pränumeranten und Subscribenten im Kreise ihrer Bekanntschaft und ihres Einflusses mit 2 Thlr. Vorausbezahlung, oder 2 Thlr. 12 Gr. Subscription, unmittelbar bei dem Verfasser, oder bei irgend einer guten Buchhandlung, die baldige Erscheinung dieses bis jetzt in unserer Literatur noch fehlenden Werks wohlwollend zu unterstützen. Der Ladenpreis wird wahrscheinlich um das Doppelte theurer werden müssen. Da der Verfasser schon eine lange Reihe von Jahren, sowie einst Professor Schlözer, mit der russischen Sprache und Geschichte sich beschäftigte, wie seine bisherigen Schriften beweisen, so hofft er auf Vertrauen rechnen zu dürfen. Er bittet daher die bisher bereits angekündigten ähnlichen Unternehmungen, ohne seinen Namen, nicht mit diesem Werke verwechseln zu wollen. Als nothwendig dürfte dieses sein Werk für alle Lehrer der Geschichte, und als nützlich und interessant zugleich für einen jeden Freund der Länder- und Völkerkunde überhaupt betrachtet werden; ja selbst gebildete Jünglinge und Frauen werden hier Wissenswürdiges und Anziehendes in Menge finden.

Tharand bei Dresden, im Junius 1826.

August Wilhelm Tappe,
Doctor der Theologie und Philosophie, Professor, und Ritter des St.-Annenordens.

Neue Schriften der Arnold'schen Buchhandlung in Dresden und Leipzig.

Adalbemus. Ueber die Natur des Menschengeschlechts. Ein Versuch, die Frage: Was, wie und warum sind wir? deutlich zu beantworten. Gr. 8. Brosch. Commission. 1 Thlr.

Berzelius, J. J., Lehrbuch der Chemie. Zweiter Band in zwei Abtheilungen. Zweite, nach des Verfassers schwedischer Bearbeitung verbesserte Auflage übersetzt von F. Wöhler. Gr. 8. 4 Thlr. 12 Gr.

Die dazu gehörige dritte Auflage des ersten Bandes in zwei Abtheilungen mit fünf Kupfertafeln erschien im J. 1825 und kostet 5 Thlr.

Eine in Würtemberg von einem Hrn. Gmelin gemachte Uebersetzung ist nichts als eine Uebertragung der ersten unvollständigen schwedischen Ausgabe, welche durch die völlige Umarbeitung derselben von dem Verfasser für das deutsche Publicum ganz unbrauchbar geworden ist.

Röber, Dr. F. A., Anleitung zum Weinbaue und zur Most- und Weinbereitung. Nebst Beschreibung und Abbildung einer zum Abbeeren eingerichteten einfachen Traubenmühle. Mit vier Kupfern. Gr. 8. 1 Thlr.

Kubiack, Dr. F. W., Die Kuhpocken und die Menschenblattern. Mittheilungen aus dem Gebiete der Erfahrung. 8. Brosch. 6 Gr.

Tableau de la Suisse saxonne, ou du pays montagneux sur la rive supérieure de l'Elbe et des parties limitrophes de Bohême. Avec une carte itinéraire. Gr. 8. Brosch. 1 Thlr.

Le même livre avec 30 vues pittoresques. 8. Brosch. 2 Thlr. 12 Gr.

Les 30 vues pittoresques sans texte. Brosch. à 1 Thlr. 12 Gr.

Soeben ist bei mir erschienen und in allen Buchhandlungen zu erhalten:

Gabriele.
Ein Roman
von
Johanna Schopenhauer.
Zweite verbesserte Auflage.
Drei Theile.

8. 62½ Bogen auf feinem englischen Druckpapier. 5 Thlr.

Leipzig, d. 1sten Juni 1826.

F. A. Brockhaus.

Fr. Tiedemann,
TABULAE NERVORUM UTERI.
Gr. Royal-Folio.
Mit vier Tafeln Abbildungen.

Ausgabe Nr. 1, auf extrafein basler Velin, 27 Fl. Rh., oder 16 Thlr. Sächs.
— Nr. 2, Text auf fein Post-Royal, die Kupfer auf obigem Velin von Nr. 1, 22 Fl. Rh., oder 12 Thlr. 12 Gr. Sächs.

ist bei seiner Erscheinung mit dem hohen Interesse allgemein aufgenommen worden, welches die Neuheit und Wichtigkeit des Gegenstandes voraussetzen liess.

und unerachtet die einem solchen für die ganze Geschichte der Medicin merkwürdigen Werke angemessene Ausstattung und die schwierige Ausführung der Abbildungen einen sehr grossen Kostenaufwand und also nach diesem Verhältnisse auch einen bedeutenden Preis verursachte, so hat es sich doch als eine erfreuliche Erscheinung gezeigt, dass unsere sonst so sparsame Zeit sich von dem nicht abschrecken lässt, was sie für ihre Ehre und für wirkliche Förderung der Wissenschaft auch mit Anstrengung sich erwerben muss, und eine kaum zu erwartende Abnahme hat in allen Punkten von Europa die Unternehmung unterstützt. Der Verleger hält sich daher verpflichtet, seinen Dank dafür zu bethätigen, und die weitere Verbreitung auch dadurch zu fördern, dass er manchen ihm bekannt gewordenen Wünschen nach dem Besitz die bisher nicht mögliche Befriedigung erleichtert, indem er den Preis der Ausgabe Nr. 2 von jetzt bis Ende 1826

auf 12 Fl. Rh., oder 6 Thlr. 16 Gr. Sächs.

ermässigt, wofür er die Exemplare, welche bei ihm unter Einsendung des Betrags directe bestellt werden, wohl gepackt zu liefern verspricht, und dabei noch bei grösserer Entfernung die Transportkosten bis Leipzig, Frankfurt, Nürnberg, Stuttgart übernimmt.

Auf die Ausgabe Nr. 1 ist keine Preisverminderung statthaft, da davon nur noch wenige Exemplare übrig geblieben sind.

Heidelberg, im Juli 1826.

August Oswald.

Bei J. Hölscher in Koblenz ist erschienen und in allen Buchhandlungen zu haben:

Günther's Codex diplomaticus. Fünfter und letzter Band. 2 Thlr.

Fenelon's Biographie, von Ramsay; aus dem Französischen übersetzt von **, und mit Anmerkungen begleitet von ***. 12. Geh. 18 Gr.

Bei mir ist erschienen und in allen Buchhandlungen zu erhalten:

Aus
den Memoiren
des Venetianers
Jakob Casanova de Seingalt,
oder sein Leben,
wie er es zu Dux in Böhmen niederschrieb.
Nach
dem Originalmanuscript bearbeitet.
Erster bis achter Band.

1822—26. 8. Auf feinem berl. Druckpap. 20 Thlr. 16 Gr.

Leipzig, d. 1sten Juni 1826.

F. A. Brockhaus.

Neuigkeiten von H. Ph. Petri in Berlin.

Schweitzer, Dr. J., Die Ammen-Versorgungsanstalt für Berlin. Gr. 8. Geh. 3 Gr.

Unterhaltungsschriften.

Cunow, M., Satyrisches Lanzenrennen. Erstes Turnier. 12. Geh. 1 Thlr. 6 Gr.

Dornbusch, Hil., Erzählungen. 8. Geh. 1 Thlr. 4 Gr.

Hecke, J. W., Lilli, die großmüthige Indianerin, eine historische Erzählung. Gr. 8. Geh. 6 Gr.

Voß, Jul. v., Märchen und Erzählungen. 8. 1 Thlr. 6 Gr.

Zum Besten der nothleidenden Griechen.

Deppen, Otto von, Minne-, Wein- und Kriegslieder, ein Freundschaftskranz. 8. Geh. 6 Gr.

Dessen, Von und für Griechenland. Neue Ausgabe. 8. Geh. 6 Gr. Motto: „Nicht der Gewinn lockt, Hellas Heil nur ist Zweck."

Neue Schriften zum Unterricht,
welche in der Arnold'schen Buchhandlung in Dresden und Leipzig erschienen und zu den beigesetzten Preisen in allen namhaften Buchhandlungen zu bekommen sind:

Döring, M. G. J., Die Lehre von der deutschen Prosodie, für die obern Classen in Gelehrtenschulen, aber auch als Beilage zu allen deutschen Sprachlehren und als Vorbereitung zur Kenntniß der griechischen und lateinischen Prosodie. Gr. 8. 18 Gr.

Laforgue, Prof., Paronymes français ou recueil de la majeure partie de mots de la langue française qui ne different orthographiquement que par quelque consonne, mais dont la signification est presque toujours diametralement opposée; accompagnées d'un choix classique de phrases substantielles pour en faciliter la prononciation et l'emploi. Ouvrage utile aux étrangers, particulièrement aux Allemands et affecté spécialement à l'etude de la langue française. Gr. 8. Brosch. 1 Thlr. 5 Gr.

Müller, A., Lecture instructive et amusante, propre à faciliter l'étude des Gallicismes etc. Auch unter dem Titel: Lehrreiches und unterhaltendes Lesebuch, zur leichten und schnellen Erlernung der Gallicismen oder Eigenheiten der französischen Sprache, um die Ausdrücke zu vermeiden, welche dem Geiste derselben zuwider sind. Zweite, wohlfeilere Schulausgabe. Gr. 8. Brosch. 1 Thlr. 12 Gr.

Münnich, Prof. K. H. W., Reine und angewandte neugriechische Sprachlehre, zum Selbstunterricht für Studirende, nebst einer Uebersicht der Literatur und erläuterten prosaischen und poetischen Bruchstücken aus Uebersetzungen und Originalien. Gr. 8. 21 Gr.

Peschel, C. F., Handbuch der Waffenlehre, für Officiere der Infanterie und Cavalerie und zunächst als Lehrbuch bei dem königl. sächs. Cadettencorps. Mit fünf Kupfern. Gr. 8. 3 Thlr.

Searle, T., Anleitung zur richtigen Aussprache des Englischen; nach den vorzüglichsten englischen Orthoepisten bearbeitet. Gr. 8. Brosch. 21 Gr.

Seiler, Dr. B. W., Hofrath, Naturlehre des Menschen, mit Bemerkungen aus der vergleichenden Anatomie; für Künstler und Kunstfreunde. Erstes Heft. Gr. 8. Mit vier großen Kupfertafeln in Landkartenformat. In der Vorausbezahlung 6 Thlr., im Ladenpreise von Michael 1826 an 8 Thlr. Jeder einzelne Abdruck von einer Platte zu Vorlegeblättern kostet 2 Thlr.

Richter, T. F. M., Reisen im Mittelmeere und in den angrenzenden Gewässern. Erster Theil.

Auch unter dem Titel:

Richter's Reisen zu Wasser und zu Lande in den Jahren 1805 bis 1817. Für die reifere Jugend zur Belehrung und zur Unterhaltung für Jedermann. Sechstes Bändchen. 8. Velinpapier. 1 Thlr.

Salomon, G., Parabeln. Zweite wohlfeilere Ausgabe. 8. Velinpap. Brosch. 16 Gr.

Bei Leopold Voß in Leipzig erschien soeben:

Die Physiologie als Erfahrungswissenschaft.

Erster Band,
bearbeitet von Karl Friedrich Burdach,
mit Beiträgen von Karl Ernst von Baer und Heinrich Rathke, und mit sechs Kupfertafeln.
Gr. 8. Preis 3 Thlr. 12 Gr.

Der berühmte Verfasser liefert mit Unterstützung seiner Freunde in diesem Werke eine Bearbeitung der Physiologie auf dem Wege der Erfahrung, d. h. eine im Wesentlichen vollständige, systematisch geordnete und klare Darstellung der Summe unserer bis jetzt erlangten physiologischen Kenntnisse; keine Sphäre im Bereiche des Organischen und Unorganischen, des Thier- und Pflanzenlebens, des Körperlichen und Geistigen vernachlässigend, faßt er die Ergebnisse und Beziehungen der sinnlichen Anschauung mit Unbefangenheit auf, leitet daraus allgemeine Folgerungen ab, und schreitet so stufenweise zur Anschauung der Natur in dem für uns erkennbaren Umfange, sowie zur wissenschaftlichen Erkenntniß, welche in der Physiologie des menschlichen Geistes ihre eigne Begründung findet, fort.

Eine in diesem Geiste bearbeitete Physiologie, deren unsere Literatur noch ermangelt, wird sowol einen zweckmäßigen Leitfaden zu akademischen Vorträgen abgeben, und den Physiologen vom Fache auf Lücken und hin und wieder mangelnde Untersuchungen aufmerksam machen, als auch zum Selbstunterricht dienen, und zum Weiterstudiren des praktischen Arztes, dessen sicherste Basis seiner Kunst doch immer eine vollständige Kenntniß der Physiologie bleibt, ein willkommenes Hülfsmittel sein, sowie es jedem Naturforscher und überhaupt jedem wissenschaftlich Gebildeten alle erfoderliche und gewünschte Belehrung geben wird.

Soeben ist bei mir erschienen und in allen Buchhandlungen zu erhalten:

Lehrbuch der Forst- und Jagdthiergeschichte,

von
Stephan Behlen,
königl. baier. Forstmeister und Professor an der Forstlehranstalt zu Aschaffenburg.

Gr. 8. 46½ Bogen auf Druckpapier. 2 Thlr. 16 Gr.
Leipzig, d. 1sten Juni 1826.

F. A. Brockhaus.

Soeben hat bei Wilh. Gottlieb Korn in Breslau die Presse verlassen:

Anleitung zum Receptschreiben nach seinem lateinischen Lehrbuche, zum Behufe akademischer Vorlesungen, herausgegeben von Dr. Joh. Wendt, königl. geheimer Medicinalrath, Professor, Ritter, Mitglied mehrer gelehrten Gesellschaften. Mit einer Kupfertafel, welche die chemischen Zeichen enthält. 8. xii und 115 Seiten. Preis 16 Gr.

Obgleich wir eine fast überflüssige Anzahl von Anleitungen zum Receptschreiben besitzen, so wird doch nicht leicht eines der bisherigen Compendien so vollkommen den Wünschen akademischer Lehrer, die einen weder zu dürftigen noch einen allzu weitschweifigen Leitfaden ihren Vorträgen zum Grunde legen wollen, entsprechen, und nicht leicht eins so ganz dem Bedürfniß der Lernenden angepaßt scheinen, als das vorgenannte. Hierdurch und durch die Vorzüge, die den Hrn. Verfasser längst als gefeierten ärztlichen Schriftsteller auszeichnen, ist seine Erscheinung vollständig gerechtfertigt, ja sogar zu einer dankenswerthen Production in der medicinischen Literatur erhoben. Der Hr. Verfasser scheint bei der Abfassung dieser Schrift, die eine neue Blume in den Kranz seines ärztlichen Verdienstes flicht, zwar zunächst seine Zuhörer und die Zöglinge der hiesigen chirurgischen Schule im Auge gehabt zu haben, wir zweifeln jedoch nicht, daß sie gleich der zum Grunde liegenden lateinischen Urschrift (welche sogar einem literarischen Piraten gute Prise geschienen) sich allgemeinen Beifall erwerben, noch mehr aber als jene durch ihre praktische Brauchbarkeit heilsam auf dieses Studium einwirken werde.

Für die nothleidenden Griechen.

Um auch mein Scherflein zur Unterstützung unserer unglücklichen Glaubensgenossen beizutragen, habe ich mich entschlossen, die ganze Auflage der bei mir erschienenen

Mittheilungen aus der Geschichte und Dichtung der Neugriechen. Zwei Theile. Mit Kupfern. Geh. 3 Thlr. 6 Gr.

zu ihrem Besten zu verkaufen, und setze den Preis, um den Absatz schneller zu befördern, auf 2 Thlr. herab, wofür solche durch alle Buchhandlungen zu beziehen sind. Gewiß wird kein wahrer Griechenfreund säumen, diese kleine Gabe zur Milderung des unsäglichen Elends der tapfern Vertheidiger des Kreuzes beizutragen.

Koblenz, d. 1sten Juli 1826.

J. Hölscher.

Soeben ist bei mir erschienen und in allen Buchhandlungen zu erhalten:

Entwurf zu einer Geschichte der Kupferstecherkunst

und deren Wechselwirkungen mit andern zeichnenden Künsten.
Mit zwei Beilagen.
Von
Johann Gottlob von Quandt.

8. 20½ Bogen auf feinem Druckpapier. 1 Thlr. 12 Gr.
Leipzig, 1sten Juni 1826.

F. A. Brockhaus.

Neue Musikalien,

erschienen in der Arnold'schen Buchhandlung in Dresden und Leipzig, und zu bekommen in allen Buch- und Musikhandlungen:

Morlacchi, Fr., königl. sächs. Capellmeister, Theobald und Isolina; romantisches Melodram in zwei Aufzügen. Im vollständigen Clavierauszuge vom Musikdirector Marschner. Mit italienischem und deutschem Text von Th. Hell. Erster Aufzug. Brosch. 4 Thlr. 12 Gr.

— —, Zweiter Aufzug. Brosch. 3 Thlr. 12 Gr.

Daraus einzeln:
Simphonie. 14 Gr.
Nr. 1, Chor: Nimm von Kindern ꝛc. 16 Gr.
„ 2, Chor und Cavatine: Schön erscheint als Stern ꝛc. 20 Gr.
„ 3, Cavatine: Und du tapferster Sieger. 1 Thlr.
„ 4, Terzett: In diesen Hallen. 1 Thlr.

Nr. 5, Cavatine: Alles ruht schweigend. 8 Gr.
» 6, Duett: Was beginnt er? 20 Gr.
» 7, Erstes Finale: Und ich! o Gott! 2 Thlr.
» 8, Arie: Ach wo verweilst du. 1 Thlr.
» 9, Chor und Arie: O Gattin, o Tochter. 1 Thlr.
» 10, Duett: Ich versteh dich. 20 Gr.
» 11, Romanze: Süßer Ton. 8 Gr.
» 12, Zweites Finale: Lieblich naht sich dem Herzen. 8 Gr.

Soeben ist bei mir erschienen und in allen Buchhandlungen zu erhalten:

Das
Artillerie- und Armeefuhrwesen
in
seinem ganzen Umfange
sowol
im Frieden wie im Kriege.
Von
Seyfert von Tennecker.

Gr. 8. 16½ Bogen auf Druckpapier. 1 Thlr. 4 Gr.

Leipzig, d. 1sten Juni 1826.

F. A. Brockhaus.

Bei Joseph Stenz in Mainz ist erschienen und in allen Buchhandlungen zu haben:

Döllinger, J. J., Die Lehre von der Eucharistie in den drei ersten Jahrhunderten. Eine historisch-theologische Abhandlung. Erste dogmatische Abtheilung. Gr. 4. 21 Gr.

Knacker, J. W., Die heilige Kirche Gottes in Kampf und Prüfung. Zweites Bändchen, welches die Kirche Gottes im Neuen Testamente darstellt. 8. Geheftet. 21 Gr.

Bei Wilhelm Gottlieb Korn in Breslau und Leipzig ist soeben erschienen:

Die Kinderkrankheiten, systematisch dargestellt vom Dr. Johann Wendt, königl. geheimen Medicinalrathe und Mitgliede des Medicinalcollegiums für Schlesien, ordentlichem öffentlichen Lehrer der Arzneikunde an der Universität und an der chirurgischen Lehranstalt, wie auch praktischem Arzte zu Breslau ꝛc. ꝛc. Zweite, mit den Beobachtungen der neuesten Zeit vermehrte und mit dem Bildnisse des Verfassers ausgestattete Ausgabe. xx und 692 S. 8. 3 Thlr.

Subscription ohne Vorausbezahlung.

Bei Unterzeichnetem ist soeben von der seit Monaten angekündigten

Taschenbibliothek der neuesten unterhaltendsten Reisebeschreibungen. Nach ausländischen Originalen bearbeitet von Christ. Aug. Fischer. Erster Jahrgang in vier Bändchen. 8. Geheftet. Subscriptionspreis 3 Thlr. Sächs., oder 5 Fl. 24 Kr. Rh.

das erste Bändchen erschienen, und an alle Buchhandlungen versandt worden, was sowol den resp. Subscribenten als Denjenigen, welche etwa noch der Subscription beizutreten gesonnen sind, hiermit bekannt gemacht wird.

Dieses erste Bändchen — der Jahrgang wird nicht getrennt — enthält: 1) Reise von Kalkutta nach London. Erste Abtheilung. 2) Briefe aus Spanien. 3) Blick auf La Havannah. Zur Empfehlung dieser interessanten Gemälde und Schilderungen bedarf es keiner weitern Lobpreisung.

Frankfurt am Main, im Juli 1826.

Heinrich Wilmans.

Soeben erschienen bei Leopold Voß in Leipzig:

Vorschriften
zur
Bereitung und Anwendung
einiger
neuen Arzneimittel
von
F. Magendie.

Aus dem Französischen.
Nach der fünften Auflage des Originals besorgt und mit Anmerkungen und Zusätzen versehen
von
Dr. G. Kunze,
außerordentlichem Professor der Medicin, Custos der Gehler'schen medicinischen Bibliothek, der leipziger ökonomischen und naturforschenden Gesellschaft Secretair, mehrer gelehrten Gesellschaften Mitgliede
Fünfte,
von Neuem verbesserte und vermehrte Auflage.
Gr. 8. Preis 12 Gr.

Bei mir ist erschienen und in allen Buchhandlungen zu erhalten:

Bibliothek classischer Romane und Novellen des Auslandes.

12. Auf Druckpapier. Geheftet.

Erster bis vierter Band:
Der sinnreiche Junker Don Quixote von La Mancha, von Miguel de Cervantes Saavedra. Neu übersetzt durch Dietrich Wilhelm Soltau. Mit einer Einleitung.
1825. 60¾ Bogen. 2 Thlr. 12 Gr.

Fünfter Band:
Der Landprediger von Wakefield, eine Erzählung von Oliver Goldsmith. Neu übersetzt durch Karl Eduard von der Oelsnitz. Mit einer Einleitung.
1825. 11½ Bogen. 15 Gr.

Sechster bis neunter Band:
Gil Blas von Santillana, von Le Sage. Aus dem Französischen. Mit einer Einleitung.
1826. 45½ Bogen. 2 Thlr.

Zehnter Band:
Geschichte und Leben des Erzschelms, genannt Don Paul, von D. Francisco de Quevedo Villegas. Aus dem Spanischen übersetzt durch Johann Georg Keil. Mit einer Einleitung.
1826. 8½ Bogen. 12 Gr.

Jeder Roman ist unter besonderm Titel auch einzeln zu erhalten.

Die nächsten Lieferungen werden „Tom Jones" von Fielding, übersetzt von Wilhelm von Lüdemann, und das „Dekameron" von Boccaccio, übersetzt von Karl Witte, enthalten und noch dies Jahr erscheinen.

Leipzig, d. 1sten Juni 1826.

F. A. Brockhaus.

Literarischer Anzeiger.

(Zu den in der Buchhandlung von F. A. Brockhaus in Leipzig erscheinenden Zeitschriften.)

Nr. XXI. 1826.

Dieser Literarische Anzeiger wird den Blättern für literarische Unterhaltung, der Isis und den Kritischen Annalen der Medicin beigelegt oder beigeheftet, und betragen die Insertionsgebühren für die Zeile 2 Gr.

Stuttgart, d. 12ten Juli 1826.

Obgleich Jemand, dem noch mehr an der Sache zu liegen scheint als mir selbst, sich bereits die Mühe gegeben hat, das Publicum mit dem Erkenntniß der königl. würtemb. Gerichte in der Sache des Geh. Hofraths Clauren gegen die Fr. Franckh'sche Buchhandlung in Stuttgart, im Betreff eines Verlagsartikels der letztern, bekanntzumachen, so glaube ich doch mein früher gegebenes Versprechen lösen zu müssen, und thue es hier, nicht früher und nicht später als ich es für gut finde.

Das Erkenntniß des k. w. Obertribunals lautet folgendermaßen:

„In der Untersuchungssache gegen den Buchhändler Fr. Franckh zu Stuttgart erkennt auf den von dem Angeschuldigten gegen das Erkenntniß des Criminalsenats des Gerichtshofes für den Neckarkreis vom 3ten Dec. 1825 eingelegten Recurs der Criminalsenat des Obertribunals:

daß dieser Recurs gegen das Erkenntniß erster Instanz, durch welches der Angeschuldigte wegen rechtswidriger Täuschung des Publicums durch Angabe eines falschen Verfassers bei Herausgabe eines Verlagsartikels, neben dem Ersatze des Schadens durch Zurücknahme derjenigen Exemplare, welche die getäuschten Käufer nicht behalten wollen und Bezahlung sämmtlicher Untersuchungskosten zu einer Strafe von 50 Thlrn. verurtheilt, auch verfügt worden ist, daß dieses Erkenntniß durch den Druck öffentlich bekannt gemacht werden soll, — wegen Mangels an einer gegründeten Beschwerde abzuweisen, auch Recurrent zum Ersatze der Kosten zweiter Instanz anzuhalten sei."

Den 8ten April 1826.

Ich unterwerfe mich in Demuth dem Spruche unserer Gerichte und achte ihn, wie ich die Ansicht jedes Einzelnen in einer Sache achte, die ganz außerhalb des Bereichs jeder positiven Rechtsbestimmung gestellt, völlig der individuellen Beurtheilung eines Jeden überlassen bleibt. Jetzt, nachdem die Zeit mich die Sache beinahe hat vergessen lassen, dient es mir sogar zum Troste, daß das dem norddeutschen Ankläger von Süddeutschland aus gemachte Compliment wenigstens dazu dient, einen lächerlichen Streit beizulegen, der bei einer anders lautenden Entscheidung wol noch nicht zu Ende gewesen wäre.

Was die Zurücknahme der Exemplare betrifft, wozu der Verfasser des Aufsatzes in Nr. 119 der „Abendzeitung", der übrigens nicht gut befunden hat, sich zu unterzeichnen, die Besitzer freundschaftlich auffodert, so habe ich glücklicherweise von dieser Seite nichts zu fürchten. Es drängt sich aber von selbst die Frage auf, indem die Gerichte darüber im Dunkeln lassen, ob ich im entgegengesetzten Falle verbunden wäre, zerrissene, beschmuzte, broschirte, gebundene Exemplare zurückzunehmen. Einem Laien könnte die einfache Bemerkung einfallen —, und sie scheint desto richtiger, da Vielen Bücher blos Waare sind —, es wäre dies so viel, als ob ein Tuchhändler, der ein Tuch für Elbeuf oder das Product irgend einer Fabrik von feiner Waare verkauft hat, gehalten würde, dasselbe als Rock oder Beinkleider zurückzunehmen. Der Kläger darf übrigens nicht fürchten, daß ferner von hier aus sein Aftername — — — — — — — — — — gebraucht, oder, wenn er will, misbraucht werden wird. Der Zweck, um dessen willen sich der Verfasser des Werks questionis sich diese Freiheit genommen hat, ist erreicht. Ich ersuche ihn übrigens, sowie ich die Ansicht unserer Gerichte, und selbst seine mercantilische Ansicht der Sache achte, das Urtheil einer großen Anzahl gebildeter Männer, denen wahre Bildung am Herzen liegt, in Ehren zu halten, die ihm in einer zahlreichen Gesellschaft einen Ehrenplatz anweisen. Wir meinen die Classe von Ehrenmännern, von denen Voltaire, sie nur flüchtig skizzirend, singt:

De leur siècle profane généreux instructeurs
Cachant de leur savoir la plus grande partie,
Écrivant sans esprit par pure modestie,
Et par pitié même ennuyant les lecteurs.

Fr. Franckh.

Im Verlage der
J. G. Calve'schen Buchhandlung
in Prag
ist soeben erschienen:

Anleitung zur Veredlung des Schafviehes.
Nach Grundsätzen, die sich auf Natur und Erfahrung stützen.
Verfaßt von
Rudolf André.
Zweite mit Anmerkungen und Zusätzen vermehrte Auflage.
Nach des Verfassers Tode herausgegeben von
J. G. Elsner.
Mit Kupfern und Tabellen. 4. Prag, 1826. Gebunden. 1 Thlr. 12 Gr.

Der Gegenstand, womit sich dieses Werk beschäftigt, ist einer der wichtigsten, nicht nur in landwirthschaftlicher, sondern auch in nationalökonomischer Hinsicht. Schon durch die Bearbeitung der ersten Auflage, welche von allen Landwirthen und Schafzüchtern mit dem größten Beifall aufgenommen wurde, hatte sich der für die ökonomischen Wissenschaften zu früh verstorbene Hr. Verfasser ein bleibendes Verdienst erworben. Eine neue Auflage war schon seit längerer Zeit dringendes Bedürfniß; aber die höhere Schafzucht überhaupt und die deutsche Merinozucht insbesondere hat seit einem Jahrzehend so bedeutende Fortschritte gemacht, daß ein unveränderter Wiederabdruck der ersten Auflage gegenwärtig dem landwirthschaftlichen Publicum nicht mehr ganz hätte genügen können. Die Verlagshandlung übertrug daher die Bearbeitung dieser neuen Auflage, nach dem im Januar 1825 erfolgten Ableben des Hrn. Verfassers, einem andern, im Fache der höhern Schafzucht nicht minder erfahrnen, und nicht blos als ökono-

mischer Schriftsteller, sondern auch als praktischer Landwirth rühmlich bekannter Merinozüchter; welchem es vollkommen gelungen ist, in den Geist des verewigten Verfassers einzudringen und dessen Werk mit dem reichen Schatze seiner eignen Kenntnisse und Erfahrungen zu vermehren.

Beschreibung meiner Wirthschaft zu Reindorf in Preußisch-Schlesien.

Von

J. G. Elsner,

Ehrenmitgliede der ökonomisch-patriotischen Gesellschaft der Fürstenthümer Schweidnitz und Jauer, correspondirendem Mitgliede der k. k. Mährisch-schlesischen Gesellschaft des Ackerbaues, der Natur- und Landeskunde in Brünn, wie auch der Schlesischen Gesellschaft zu Breslau.

Gr. 8. Prag, 1826. Broschirt. 12 Gr.

Der musterhafte Betrieb einer großen Landwirthschaft ist für den angehenden Oekonomen, sowie für den Freund der Oekonomie überhaupt, gewiß höchst lehrreich und interessant. Aber nur Wenige haben Zeit und Gelegenheit, besondere landwirthschaftliche Reisen zu unternehmen, und das Vorzüglichste, was Nähe und Ferne darbieten, mit eignen Augen zu betrachten. Um so willkommner müssen daher solche Schriften sein, worin erfahrene Landwirthe Rechenschaft von ihrer Wirksamkeit geben und den Betrieb ihrer Wirthschaft im Ganzen und Einzelnen treu darstellen. Daß das vorliegende Werkchen des rühmlichst bekannten Hrn. Verfassers unter ähnlichen lehrreichen Arbeiten einen der ersten Plätze einnehme, dürfte wol von jedem Einsichtsvollen und Unparteiischen anerkannt werden.

Noch ein paar Worte über das Gypsen des Klees

von

D. Löhner.

Aus den „Oekon. Neuigk." (1826 besonders abgedruckt.) Gr. 12. Prag, 1826. Broschirt. 3 Gr.

Ueber Raum- und Bevölkerungsverhältnisse der östreichischen Länder,

von

G. N. Schnabel,

Doctor der Rechte, k. k. öffentl. ordentl. Professor der Statistik an der Karl-Ferdinandeischen Universität, Historiographen der juridischen Facultät.

Mit 3 lithographirten Karten. Gr. 4. Prag, 1826. Gebunden. 1 Thlr.

Das Gebiet und die Bewohner eines Staates sind die Grundelemente seiner Wirksamkeit, und die Lehre von Land und Leuten macht daher den wichtigsten Theil der Statistik aus. Sie wird um so wichtiger, je bedeutender die geographischen und ethnographischen Verschiedenheiten eines großen Staates sind; wie dies z. B. bei dem östreichischen der Fall ist. Der Hr. Verf. des vorliegenden Werkchens liefert zuerst unter der Rubrik Land eine Uebersicht der Lage und Grenzen der östreichischen Monarchie, sowie die geographische und politische Eintheilung und die Größe derselben. Hierauf behandelt er unter der Rubrik Volk die verschiedenen Stämme und Classen der Einwohner, die Anzahl derselben und die Dichtheit der Bevölkerung. Von den drei sehr schön lithographirten Karten gibt Nr. I eine, nach der äußerst sinnreichen Idee Crome's (man sehe dessen „Allgemeine Uebersicht der Staatskräfte von den europäischen Reichen und Ländern ꝛc." Leipzig, 1818.) entworfene Uebersicht der Raum- und Bevölkerungsverhältnisse der einzelnen Länder des östreichischen Kaiserthums. Die letztern sind nämlich in derselben Art, wie auf der Crome'schen Karte der europäischen Staaten, durch Quadrate versinnlicht, deren jedes einen ebenso großen Flächenraum darstellt, als der Staat einnimmt, zu dem es gehört, sodaß man also mit einem einzigen Blicke beurtheilen kann, um wie viel z. B. Ungarn größer ist als Steiermark oder Dalmatien, oder wie sich Siebenbürgen zu Galizien verhält u. s. w. Nr. II ist eine, in dieser Art noch gar nicht vorhandene, Karte der politischen, Justiz- und Militairverwaltungsbezirke im Kaiserthume Oestreich; und Nr. III enthält eine bildliche Darstellung der Höhenverhältnisse in Oestreich, d. h. der höchsten Punkte der verschiedenen östreichischen Gebirge, z. B. der Ortlesspitze, des Großglockners, der Lomnitzer Spitze, der Schneekoppe u. s. w.

Geographisch-statistisches Tableau der europäischen Staaten,

entworfen vom Doctor und k. k. Professor

G. N. Schnabel.

In Taschenformat. Prag, 1826. Gebunden mit Schuber 8 Gr.

Dieses Tableau wird sich allen Freunden der Geographie und Statistik durch seine compendiöse Form und sein elegantes Aeußere empfehlen. In zehn Columnen sind hier in tabellarischer Form die politische Eintheilung, die Grenzen, das Areal in □Meilen, die Einwohnerzahl, die Religion, die Rangstufe nach Areal, Bewohnerzahl und Dichtheit der Bevölkerung, endlich die Regenten aller europäischen Staaten kurz dargestellt, sodaß dieses kleine Taschenbuch, das man leicht bei sich tragen kann, ein augenblicklicher Nothhelfer für Jeden sein wird, dem bei'm Zeitungslesen, im gesellschaftlichen Gespräch oder sonst, wo man größere Werke nicht nachschlagen kann, an dieser oder jener schnellen Notiz gelegen ist.

Soeben ist bei mir erschienen und in allen Buchhandlungen zu erhalten:

Karl der Fünfte.
Tragödie in vier Akten

von

Wilhelm Nienstädt.

8. 9½ Bogen auf feinem Druckpapier. 16 Gr.

Leipzig, d. 1sten Juni 1826.

F. A. Brockhaus.

Im Verlage der Meyer'schen Hofbuchhandlung in Lemgo sind vor Kurzem folgende Werke erschienen:

Cornelius Nepos zum Gebrauch der ersten Anfänger, mit kurzen gramm. und histor. Anmerkungen, wie auch mit einem Wörterbuche von A. Ch. Meineke. Vierte Auflage. 8. 16 Gr.

Falkmann, W., Der Küchengarten, oder kurze Uebersicht aller bekannten Gartengewächse, ihre Cultur ꝛc., nach dem Alphabet geordnet. Gr. 8. 8 Gr.

Harless, Dr. H., Commentatio de historia Graecorum et Romanorum litteraria in scholis docenda. 4 maj. 2 Gr.

Helwing, Dr. E., De Pii II (Aeneae Sylvii) rebus gestis moribus. 4 maj. 9 Gr.

Livius, T., Römische Geschichte, aus dem Lat. in's Deutsche übersetzt von G. Fr. Wagner. 2ter Th. Zweite Auflage. Gr. 8. 22 Gr.

Meineke, A. Ch., Wörterbuch über den Cornelius Nepos. Vierte Aufl. Gr. 8. 8 Gr.

Meineke, A. Ch., Wörterbuch zu Ovid's Metamorphosen. Zweite Aufl. Gr. 8. 8 Gr.

Meusel, J. G., Das gelehrte Deutschland, oder Lexikon der jetzt lebenden deutschen Schriftsteller. 21ster Band. Bearbeitet von J. W. S. Lindner, und herausgegeben von J. S. Ersch. Fünfte Aufl. Oder Das gelehrte Deutschland im 19ten Jahrh., nebst Supplementen zur fünften Ausgabe. 9ter Bd. Gr. 8.

Dessen: 18ter Nachtrag zu der vierten Ausgabe des gelehrten Deutschlands, welcher das 19te Jahrh. und die Supplemente des 18ten zur fünften Aufl. enthält. Gr. 8.
(Wird in einigen Wochen fertig.)

Ovidii, P. Nas., Metamorphoseon libri XV, mit Anmerkungen zum Nutzen der Jugend herausgegeben von A. Ch. Meineke. 2 Thle., mit einem Wörterbuch. Zweite Aufl. Gr. 8. 2 Thlr.

Schmithals, J. J., Die Glasmalerei der Alten, eine Anleitung für Künstler und Liebhaber, zum Nutzen und Vergnügen, mit einer Vorrede von Dr. R. Brandes. Gr. 8. Broschirt. 8 Gr.

Hensmans, Dr., Denkschrift über die geistigen Flüssigkeiten; aus dem Franz. übersetzt und, mit Anmerkungen vermehrt, herausgegeben von Dr. R. Brandes. Gr. 8. Broschirt. 12 Gr.

Weihe, Dr. Aug., Deutsche Gräser, für Botaniker und Oekonomen getrocknet und herausgegeben. 13te Sammlung von 25 Arten. Fol. (In Commission.) 1 Thlr.

Instruction des Gesundheitsconseils zu Paris über die Anfertigung öffentlicher Abtritte, und über die Gesunderhaltung der Abtritte und deren Gruben. Aus dem Franz. vom Hofrath Dr. Gellhaus. Mit fünf Steintafeln. 4. Broschirt. 12 Gr.

Archiv des Apothekervereins im nördl. Deutschland, herausgegeben von Dr. R. Brandes. Jahrg. 1826. 16ter Bd. 17ten Bandes erstes und zweites Heft. Der Jahrg. kostet 5 Thlr. 16 Gr.

Vom 1sten Januar 1827 an wird in demselben Verlage eine Zeitschrift erscheinen, unter dem Titel:

Phramaceutische Nachrichten des Apothekervereins im nördl. Deutschland, herausgegeben von Dr. R. Brandes. 4. 1 Thlr. 8 Gr.

Auf obige Werke nehmen alle solide Buchhandlungen, auf letztere Zeitschrift auch sämmtliche Postämter Bestellungen an.

Soeben erschien und ist in allen Buchhandlungen zu haben:

Vorstellung eines Staatsmannes im Auslande an einen deutschen Fürsten, welcher jüngst zur katholischen Kirche übertrat. Hanover. 8. Geh. 6 Gr.

Herabgesetzter Preis.

Durch den Ankauf der ganzen Auflage bin ich in den Stand gesetzt, den Preis der beiden ersten Hefte der

Zeitschrift für Physiologie.
In Verbindung mit mehren Gelehrten herausgegeben von
Friedrich Tiedemann, Gottfr. Reinhold Treviranus* und *Ludolf Christian Treviranus.

Gr. 4., geheftet, sonst 8 Thlr. 16 Gr., oder 15 Fl. 30 Kr. Rhein., bis zum Juni 1827 auf 4 Thlr. 8 Gr., oder 7 Fl. 45 Kr. Rh., für die Käufer der Fortsetzung herabzusetzen. Nach Ablauf dieses Termins tritt der ursprüngliche Ladenpreis wieder ein.

Des *zweiten* Bandes *erstes* Heft, mit 8 Kupfertafeln und Steindrücken, ist soeben erschienen und kostet 2 Thlr. 20 Gr., oder 5 Fl. Rh. Der Inhalt ist:

I. Beschreibung eines Schädels, dessen Scheitelbeine durch Nähte getrennt sind. Vom Geheimenrathe von Sömmering. II. Beiträge zur nähern Kenntniss der Zeugungstheile und der Fortpflanzung der Fische. Von G. R. Treviranus. III. Hirn des Orangutangs mit dem des Menschen verglichen. Von F. Tiedemann. IV. Ueber zwei neu entdeckte Gelenke an der Wirbelseite des menschlichen Körpers. Von Professor Meyer in Bonn. V. Beschreibung einer Misgeburt mit völligem Mangel der Organe des Urinsystems, sowie auch sehr mangelhafter Entwickelung der Geschlechtstheile und der Canda equina des Rückenmarks. Von Professor Meyer in Bonn. VI. Versuche über die Zeit, binnen welcher verschiedene in den menschlichen Körper aufgenommene Substanzen in dem Urin vorkommen. Von D. G. A. Stehberger. VII. Neue Untersuchungen über die Folgen und insbesondere über die Ursache des Todes der Thiere nach Unterbindung des Nervus vagus. Von Professor Meyer in Bonn. VIII. Ueber Kirronose. Von Professor Lobstein in Strasburg. IX. Ueber die Gehörorgane des Lepidoloprus trachyrhynchus und caelorrhynchus. Von Professor Otto in Breslau. X. Bemerkungen über constante Verknöcherungen in dem Jochbein-Unterkieferband mehrer Vögel. Von Professor Retzius in Stockholm. XI. Anatomische Beschreibung des Blutgefässsystems der Schlangen. Von Dr. F. Schlemm, Prosector in Berlin. XII. Beschreibung des Kopftheils des sympathischen Nerven bei'm Kalb, nebst einigen Beobachtungen über diesen Theil beim Menschen. Von Dr. Friedrich Arnold. XIII. Ueber das Vorkommen von körnigtem gemeinen Zucker in den Blumen der Rhododendron ponticum. Von Dr. G. Jäger. Kritische Bemerkungen über physiologische Meinungen, Theorien und Entdeckungen. 1) Ueber das Auge des Maulwurfs. 2) Home's Darstellungen des Nervensystems der Hummel. 3) Rüge eines anatomischen Plagiats. 4) Abgedrungene Aeusserung über eine Stelle in Serre's „Anatomie comparée du cerveau."

Von dieser Zeitschrift erscheinen jährlich wenigstens *zwei* Hefte. Das *zweite* Heft des zweiten Bandes soll zur Herbstmesse ausgegeben werden.

Soeben ist bei mir erschienen und in allen Buchhandlungen zu erhalten:

Alphabetisches Repertorium über den Inhalt des Hermes auf das Jahr 1824.
Nebst einem Verzeichniß der beurtheilten Schriften und sonstigen Artikel.

Gr. 8. 5 Bogen auf feinem franz. Druckpapier. Geh. 12 Gr.

Leipzig, d. 1sten Juni 1826.

F. A. Brockhaus.

Bei J. G. Heubner in Wien ist soeben erschienen:

Oestreichische militairische Zeitschrift.
Jahrgang 1826. Siebentes Heft.

Inhalt: I. Prinz Heinrich im Feldzuge von 1759 in Schlesien. Nach Originalquellen. II. Erläuterte Uebersicht der im französischen Artilleriesystem jüngst eingeführten Aenderungen, — der zu dessen Vervollkommnung unternommenen Ar-

beiten, und der wesentlichsten Gegenstände, welche einer näheren Untersuchung unterzogen werden könnten. Schluß. III. Literatur. Vergleich mehrer Kritiken über die Schriften des General Grafen von Bismark. IV. Ankündigung der zweiten, in den Blättern Nr. 2, 3, 5 und 7 bestehenden Lieferung der Spezialkarte von Tirol, und der übrigen im topographischen Bureau des k. k. Generalquartiermeisterstabes zu erhaltenden Karten. V. Neueste Militairveränderungen.

Mureti, M. A., Orationes et epistolae, cura F. E. Kappii emendatae brevique annotatione D. Ruhnkenii aliorumque auctae a E. C. Kirchhof, Ph. D. et L. M. Licaei Hanov. Rectore. Pars altera (*Epistolae*). 8 maj. Hanoverae, sumptibus libraríae aulicae Helwingianae. 20 Gr.

Denen, welchen eine treffliche lateinische Stylistik nicht gleichgültig ist, die in der Philologie eine tüchtige Kritik, Scharfsinn und Geschmack nicht vermissen mögen, werden gewiß die Schriften des Muretus eine erfreuliche Erscheinung bleiben. Der Herausgeber dieser zweiten Auflage hat nichts versäumt, dieselbe zu einer wirklich verbesserten zu machen, indem er alle Druckfehler möglichst entfernt und die Anmerkungen Ruhnken's, des Thomasius und mehrer neuerer Philologen theils gewissenhaft benutzt, theils selbst unter den Text gesetzt hat. Sie ist keine Chrestomathie, keine Auswahl einzelner Stücke, sondern enthält sämmtliche Reden und sämmtliche Briefe nebst zwei Abtheilungen mit 31 Briefen des P. Sociatus an Muretus und der Correspondenz des Muretus mit D. Bambinus. Die Vollständigkeit gereicht dieser Ausgabe nur zum wahren Lobe, da nur dadurch der Geist des Autors erkannt werden kann.

Bei Heinrich Wilmans in Frankfurt a. M. ist soeben erschienen und in allen Buchhandlungen zu haben:

Grimm, A. L., Märchenbibliothek für Kinder; aus den Märchen aller Zeiten und Völker ausgewählt und erzählt. Siebenter Band. Auch unter dem Titel: Märchen der alten Griechen und Römer. Zweiter Band. Mit einem Kupfer. 8. Velinpapier. Geh. 1 Thlr. 12 Gr., oder 2 Fl. 42 Kr. Rhein.

— —, Dasselbe auf Druckpapier, ohne Kupfer. 1 Thlr., oder 1 Fl. 48 Kr. Rh.

Bei mir ist erschienen und in allen Buchhandlungen zu erhalten:

Shakspeare's Schauspiele,
erläutert
von
Franz Horn.
Erster bis dritter Theil.
Gr. 8. Auf gutem Druckpapier. 4 Thlr. 20 Gr.

Erster Theil: Einleitung („Shakspeare in Deutschland"); Macbeth; Julius Cäsar; Der Kaufmann von Venedig; König Lear; Romeo und Julia; Viel Lärm um nichts; Titus Andronikus; Othello. 23 Bogen. 1823. 1 Thlr. 16 Gr.

Zweiter Theil: Hamlet; Der Sturm; Ein Wintermärchen; Was Ihr wollt; Wie es Euch gefällt; König Johann; König Richard II.; König Heinrich IV., erster Theil. 19½ Bogen. 1825. 1 Thlr. 12 Gr.

Dritter Theil: König Heinrich IV., zweiter Theil; König Heinrich V.; König Heinrich VI., erster, zweiter und dritter Theil; König Richard III.; König Heinrich VIII.; Zähmung einer Widerspenstigen; Zwei Edelleute von Verona; Timon von Athen; Ende gut Alles gut. 21 Bogen. 1826. 1 Thlr. 16 Gr.

Ein vierter Theil, der das Werk beschließt, erscheint zur Ostermesse 1827.

Leipzig, d. 1sten Juni 1826.

F. A. Brockhaus.

Die unserm Verlage angehörende, nur vortheilhaft bekannte

Bürgerschule von J. C. Fröbing,

wird für den 1sten, 3ten und 4ten als letzten Theil von jetzt an folgendermaßen hierdurch im Preise herabgesetzt:

1ster Theil, enthaltend: a) Naturgeschichte, b) Naturlehre, c) Astronomie, d) Chronologie, e) 10 meistens illuminirte Kupfertafeln, zweiter Ausgabe;
von 1 Thlr. 12 Gr. auf 20 Gr.

3ter Theil, enthaltend: Universalhistorie;
von 1 Thlr. 8 Gr. auf 16 Gr.

4ter Theil, enthaltend: Biblische Geschichte;
von 1 Thlr. 8 Gr. auf 16 Gr.

Hanover, d. 1sten Juli 1826.

Helwing'sche Hofbuchhandlung.

Bei Justus Perthes in Gotha ist erschienen:

Heinrich und Antonio,
oder die Proselyten der römischen und evangelischen Kirche;
von Dr. K. G. Bretschneider,
Oberconsistorialrath und Generalsuperintendent.
Gr. 8. 1826. Preis 1 Thlr. 4 Gr., oder 2 Fl. 6 Kr. Rh.

Im Verlage der Hahn'schen Hofbuchhandlung in Hanover ist soeben erschienen:

Philosophisch-historisch-geographische Untersuchungen über die Insel Helgoland oder Heiligeland und ihre Bewohner. Von F. von der Decken, königl. großbritannischem hanövrischem Generalfeldzeugmeister u. s. w. Mit zwei colorirten Kupfern und zwei Karten. Gr. 8. Preis 1 Thlr. 12 Gr.

Um Collisionen zu vermeiden, zeigt die J. G. Cotta'sche Buchhandlung an, daß in ihrem Verlag eine Uebersetzung von Professor Geyer's schwedische Geschichte erscheinen wird.

Stuttgart, den 9ten Juli 1826.

Soeben ist bei mir erschienen und in allen Buchhandlungen zu erhalten:

Die berliner Droschke.
In Trab gesetzt
von
einem Gardisten.
Berliner Nationalepos in drei Gesängen.
8. Geh. 12 Gr.

Leipzig, d. 29sten Juli 1826.

H. E. Gräfe.

Literarischer Anzeiger.

(Zu den in der Buchhandlung von F. A. Brockhaus in Leipzig erscheinenden Zeitschriften.)

Nr. XXII. 1826.

Dieser Literarische Anzeiger wird den Blättern für literarische Unterhaltung, der Isis und den Kritischen Annalen der Medicin beigelegt oder beigeheftet, und betragen die Insertionsgebühren für die Zeile 2 Gr.

Walter Scott.

Soeben verläßt die Presse bei Gebrüder Franckh in Stuttgart:

Woodstock,
oder
der Ritter.
Eine Erzählung aus dem Jahre 1651.
Von
Walter Scott.

5 Theile. Gr. 12. Broschirt. Jedes Bändchen
zwei Groschen.

Durch unsere Verbindungen mit England sind wir in den Stand gesetzt, diesen neuesten Roman des großen Briten, welcher vor einigen Wochen erst in England erschien, den Abnehmern unserer

beispiellos wohlfeilen Taschenausgabe

jetzt schon zu liefern. Wir glauben dadurch den besten Beweis zu geben, wie sehr wir uns bemühen, die so große Anzahl unserer Abnehmer zu befriedigen, indem solche jetzt den neuesten Roman, welcher in der leipziger Ausgabe 3 Thlr. 16 Gr. kostet, um den beispiellos wohlfeilen Preis von 10 Gr., schön gedruckt und in einer vortrefflichen Uebersetzung, zuerst vor jeder andern Taschenausgabe, erhalten.

Nur Subscribenten auf die ganze Sammlung kann jedoch dieser Roman abgegeben werden.

Wir verbinden hiermit die Anzeige, daß von

Scott's Leben Napoleons

gleichzeitig mit dem Original in England eine solche wohlfeile Ausgabe à zwei Groschen das Bändchen erscheint, welche ebenfalls nur an die Subscribenten auf die ganze Sammlung abgegeben wird, auf deren zweite Auflage man noch in jeder soliden Buchhandlung subscribiren kann. Bis jetzt sind 10 Bändchen erschienen, bis Ende dieses Jahres werden aber bestimmt 30 geliefert.

Stuttgart, d. 20sten Juni 1826.

In der Ostermesse 1826 sind folgende sehr empfehlungswerthe neue Werke, auch neue Auflagen erschienen und in allen Buchhandlungen zu haben:

Gedichte von Dr. Karl Wiedenfeld. Mit einem Titelkupfer. Zweite verbesserte und vermehrte Auflage. 20 Gr.

Glockentöne, Erinnerungen aus dem Leben eines jungen Geistlichen. Von Friedr. Strauß. Erster Theil. Fünfte Aufl. 16 Gr.

— —. Dritter Theil. Dritte Aufl. 1 Thlr.

Chronologischer Abriß der Weltgeschichte für den Jugendunterricht. Von Fr. Kohlrausch. Sechste Auflage. Gr. 4. 8 Gr.

Praktisches Rechenbuch für Elementar- und höhere Bürgerschulen. Von A. Diesterweg, Director des Schullehrerseminariums in Meurs, und P. Heuser, Lehrer in Elberfeld. Erstes Uebungsbuch. 5 Gr. 9 Pf.

Die deutsche Geschichte für Schulen bearbeitet. Von Fr. Kohlrausch. Erste Abtheilung. Siebente Aufl. Gr. 8. 16 Gr.

Englische Vorschriften geschrieben von Thomas Tomkins. London. F. Ludy sculp. in Elberfeld. 1 Thlr.

Schulvorschriften geschrieben und gestochen von Friedrich Ludy. Erstes Heft. 20 Gr.

Ritter, J., Dr. und Prof. der kathol. Theologie in Bonn, Handbuch der Kirchengeschichte. Erster Band. Gr. 8. 1 Thlr. 12 Gr.

Neues Handbuch für Reisende am Rheine, enthaltend die Nachweisungen alles Sehenswerthen im Gebiete dieses Stroms von der Quelle bis zur Mündung. 260 enggedruckte Seiten. Mit 2 Kärtchen. 1 Thlr.

Reductionstabelle in preuß. Court. sämmtlicher im gewöhnlichen Handelsverkehr vorkommenden fremden Münzsorten. Behufs Berechnung der Wechsel-Stempel-Steuer. 4 Gr.

Elberfeld, d. 2ten Juli 1826.

Büschler'sche Verlagsbuchhandl.

Soeben ist bei mir erschienen und in allen Buchhandlungen zu erhalten:

Ueber die
geschichtliche Entwickelung
der
Begriffe
von
Recht, Staat und Politik.
Von
Friedrich von Raumer.

8. 15 Bogen auf gutem Schreibpapier. 1 Thlr.

Leipzig, d. 15ten Juli 1826.

F. A. Brockhaus.

Im Verlage des Unterzeichneten wurde eben fertig:

Karten und Pläne
zur allgemeinen Erdkunde
herausgegeben von C. Ritter und F. A. O'Etzel.
Zweites Heft.
Royalfolio in Umschlag. 1 Thlr.

Der bedeutende Absatz des ersten Heftes dieser, für das Studium der Geographie nach den Ritter'schen Werken unentbehrlichen Karten zeigt, daß das Publicum den hohen Werth derselben würdigt.

Das zweite Heft ist in der Ausführung des Stichs noch vorzüglicher als das erste gerathen, und dürfte schwerlich in irgend einer Rücksicht etwas zu wünschen übrig lassen. Es enthält vier Blatt, und zwar:

Nr. 1. Karte des äthiopischen Hochlandes, des Alpenlandes Habesch, der Vorstufe von Dar-Fur, Kordofan und Sennaar, mit genauer Angabe aller Reiserouten.

Nr. 2, 3. Plan der Stadt Kairo und der Umgegend

mit den Ruinen des alten Memphis und den Pyramidengruppen von Gizeh und Sakkarah, nebst einem Querdurchschnitt des Nilthals, in welchen man die interessantesten Verhältnisse klar dargestellt findet. So sieht man z. B. deutlich, wie der Wasserspiegel des Nils bei Kairo, bei niederm Stande des Flusses, über 14 Fuß niedriger liegt als der Spiegel des rothen Meeres, und doch noch bis zum mittelländischen Meere mehr als 16 Fuß Fall hat.

Nr. 4 enthält: a) Einen Plan von Alexandria und seiner Umgebung. Dieser sowol, als wie die Blätter Nr. 2 u. 3 haben denselben Maßstab wie der im ersten Heft gelieferte Plan von Theben ($\frac{1}{10000}$ der Natur), sodaß sie eine bequeme vergleichende Uebersicht gewähren. b) Querdurchschnitt des Nilthals bei Sicut. c) Kurve, welche die Gesetze des Steigens und Fallens der Wasser bei dem Nilschwellen darstellt. d) Abbildung der Nilmesser und anderer Denkmale, an welchen die Erhöhungen des Nilbettes dargestellt sind. Dies Blatt ist besonders interessant für die Betrachtung der physikalischen Verhältnisse des so höchst merkwürdigen Aegyptens.

Für das dritte Heft sind zwei Blatt fast vollendet, nämlich die Karte von Nordguinea und Senegambien, und die Karte des Südendes von Afrika, zu welcher noch drei oder vier Blatt hinzukommen, wobei auch eine Generalkarte dieses Welttheils.

So wird mit dem dritten Hefte das Wichtigste von Afrika geliefert sein, und es soll sodann im vierten zu Asien übergegangen werden.

Berlin, im Juli 1826. **C. G. Lüderitz.**

Sophronizon,

oder unparteiisch-freimüthige

Beiträge zur neuern Geschichte, Gesetzgebung und Statistik der Staaten und Kirchen;

herausgegeben vom Geheimen Kirchenrathe

Dr. H. E. G. Paulus.

8ten Bandes 3tes Heft ist erschienen und enthält: Kirchlichkeit in England, Deutschland und Nordamerika nach Bischof Hobart, von Neuyork. Die bischöfliche Kirche in Nordamerika, verglichen mit der englischen. Neuere römische Bestrebungen, das indirecte Dominium der Päpstlichkeit über die souverainen Regierungen zu behaupten. Rettungsversuche für das päpstliche indirecte Dominat, gegen die vier Artikel der gallicanischen Nationalkirche. Grundlagen in Bonifacius VIII. Decretale. Neuere Rettungsversuche des indirecten päpstlichen Dominiums über die Souveraine. Rettungsversuch für das Princip des indirecten päpstlichen Dominiums über die Souveraine durch die Bannbulle gegen Napoleon. Die Priesterschaft zu Jerusalem, in ihrem Verhältnisse zum Messias, als Welterlöser. Statistische Maximen und Reflexionen. Staatsvermögen. Staatsvertheidigung. Ein Vorschlag zur möglichst höchsten Kriegsmacht für Landesvertheidigung. Papiergeld. Staatsschuldenverkehr. Ein würdiges Elogium für die aus *Redemptoristen* endlich ohne Hehl repristinirten Jesuiten. Allerlei. 1) Reinecke Fuchs. 2) Das immerwährende Fortbewegen der Menschheit zum Bessern — scheint es nicht einer elastischen Spirallinie vergleichbar? 3) Sinnspruch für die Rückwärtsgeher. 4) Wozu der Aberglaube gut ist. 5) Nur Aristie führe zur Aristokratie. 6) Genfer Staatsverwaltungsberichte. 7) Das allgemeine Beste. 8) Prometheus.

Aeußerst wohlfeile Taschenausgabe
der vorzüglichsten
griechischen und römischen Prosaiker in neuen Uebersetzungen.

Wenn schon wohlfeile Ausgaben von beliebten deutschen, englischen und amerikanischen belletristischen Schriftstellern, wie Schiller, Wieland, van der Velde, Walter Scott, Cooper, Washington Irving rc., neuerlich überall mit so entschiedenem Beifalle aufgenommen wurden, daß sie nun durch ganz Deutschland in vielen tausend Exemplaren zu finden sind, in den Palästen der Reichen wie in den Hütten der Armen, so müssen die noch immer als unübertroffene Muster dastehenden Classiker der alten Griechen und Römer, wenn sie in treuen, verständlichen, rein deutschen und gefälligen Uebersetzungen in ansprechendem Aeußern und zu einem so billigen Preise, daß auch, wer nur Weniges auf Bücher zu verwenden hat, sie kaufen kann, der deutschen Lesewelt dargeboten werden, gewiß auf noch größern Beifall und allgemeinere Verbreitung rechnen dürfen. Denn dadurch wird der hohe geistige Genuß und die reiche Belehrung und Unterhaltung, welche Jeder, auch ohne gelehrte Studien gemacht zu haben, aus den Classikern des Alterthums schöpfen kann, zum Gemeingute für alle Gebildete des deutschen Vaterlandes.

Es ist deshalb ein höchst verdienstliches Unternehmen, daß die Metzler'sche Buchhandlung in Stuttgart, unter der Leitung von anerkannt tüchtigen Männern, eine Sammlung herausgibt, die den Titel führt:

Griechische und römische Prosaiker, in neuen Uebersetzungen.

Herausgegeben von Prof. G. L. F. Tafel, Prof. C. N. Osiander und Prof. G. Schwab;

deren nähern Plan ein ausführlicher in allen Buchhandlungen unentgeldlich zu erhaltender Prospect mittheilt. Wer auf einzelne der in diese Sammlung aufzunehmenden, in jenem Prospect aufgeführten Schriftsteller subscribirt, erhält das Bändchen von ungefähr 130, auf weißem Papiere gut gedruckten Seiten, in elegantem Umschlage geheftet, für 4 Gr. Sächs., oder 18 Kr. Rhein., und Denjenigen, welche entweder auf die Uebersetzungen sämmtlicher griechischen, oder aber sämmtlicher römischen, in jenem ausführlichen Prospect angegebenen Schriftsteller unterzeichnen, kostet das Bändchen nur 3 Gr. Sächs., oder 15 Kr. Rhein. Der Subscriptionsbetrag wird nicht vorher, sondern erst bei'm Empfange bezahlt und später tritt ein erhöhter Ladenpreis ein. Die Reihe der griechischen Schriftsteller wird mit Thucydides, übersetzt von Prof. C. F. Baur, die der römischen mit Livius, übersetzt vom Consistorialassessor Christian Klaiber eröffnet, und von beiden wird das erste Bändchen im August erscheinen. Als Bearbeiter der zunächst erscheinenden Schriftsteller nennen wir vorläufig: Hofrath Fr. Jacobs in Gotha, Prof. F. H. Kern in Blaubeuren, Prof. A. Pauli in Biberach, Dr. Albert Schott, Prof. C. N. Osiander und Prof. G. Schwab in Stuttgart und Prof. G. L. F. Tafel in Tübingen.

Später sollen jeden Monat zwei bis drei Bändchen von den griechischen, und eben so viele Bändchen von den römischen Schriftstellern geliefert werden, so daß also die Subscribenten schnell und für eine geringe Auslage in den vollständigen Besitz dieser Meisterwerke, welche keinem Gebildeten fremd bleiben sollten, kommen werden.

Bei allen Buchhandlungen Deutschlands und der Schweiz kann subscribirt werden.

Bei Wilhelm Starke in Chemnitz ist soeben erschienen und in allen Buchhandlungen zu haben:

Holst, A. F., Scenen aus dem Leben Abrahams; ein Beitrag zur Bildung des Geistes und Herzens. 8. 2 Thlr.

Textor, A., Herrmann von der Ettersburg; eine Rittergeschichte aus dem dreizehnten und vierzehnten Jahrhundert. Zwei Bände. 8. 1 Thlr. 18 Gr.

Herabgesetzter Preis
bis zum ersten Januar 1827,
betreffend:

Wenzel, C., Geh. Rath u. Dr., Ueber die Krankheiten am Rückgrathe. Mit 8 Kupfertafeln. Gr. Folio. Ladenpreis 20 Thlr. Sächs., od. 36 Fl. Rhein., bis zum 1sten Januar 1827 für 10 Thlr. Sächs., oder 18 Fl. Rh.

Derselbe, Ueber die Krankheiten des Uterus. Mit 12 Kupfern und 12 Lineartafeln. Gr. Folio. Ladenpreis 22 Thlr. 6 Gr. Sächs., od. 42 Fl. Rh., bis zum 1sten Januar 1827 für 11 Thlr. 6 Gr. Sächs., oder 21 Fl. Rh.

Ueber obige Werke haben alle Recensionen (ich will hier beiläufig nur die in *Hufeland's* „Journal", *Rust's* „Repertorium", *Hecker's* „Annalen", die neueste in Nr. 50 vom 22sten Juni 1826 der „Salzburger medicinischen Zeitung" anführen) ein Urtheil gefällt, alle haben den Werth derselben einstimmig anerkannt und überall nur den Wunsch geäussert, dass ein wohlfeilerer Preis die Anschaffung dieser Werke einem jeden Arzte möglich machen möchte. In der Ueberzeugung, dass ich durch eine Herabsetzung des Preises dem Zwecke des verehrten Herrn Verf., welcher bei der Herausgabe seiner Schriften nur die Absicht hat, der Welt durch die Bekanntmachung seiner mühevollen Forschungen und Erfahrungen zu nützen, entspreche, setze ich bis zum 1. Jan. 1827 den Preis der oben genannten Werke auf die Hälfte herunter, und bemerke, dass alle Buchhandlungen, *bis zum Verlauf des festgesetzten Termins*, in Stand gesetzt sind, diese Werke für oben genannten Preis zu liefern. Nach Verlauf dieses Termins tritt der bisherige Ladenpreis wieder ein.

Frankfurt a. M., d. 1sten Juli 1826.

Wilh. Ludw. Wesché.

In allen Buchhandlungen ist zu haben:

Kleiner historischer Atlas zur allgemeinen Weltgeschichte für den Schulgebrauch; zu den sechs Auflagen des „Chronologischen Abrisses der Weltgeschichte von Fr. Kohlrausch" nach dessen Angaben entworfen von A. W. Möller. Folio. 1 Thlr.

Inhalt. 1. Karte zur ältesten Geschichte bis 1184. 2. Weltkarte zur allg. Gesch. bis 500 v. C. 3. Karte der Länder am Mittelmeer und Pontus, für die Zeit der griechisch-persischen Kriege. 4. a) Altgriechenland, Thracien, Macedonien, Illyrien. b) Das alte Italien. 5. Das römische Reich in seinem größten Umfange. 6. a) Europa um 511 n. C. b) Europa um 814 n. C. 7) Europa, Asien und Afrika um 1100 n. C. 8. Weltkarte zu den Entdeckungen im 15. und 16. Jahrhundert. 9. a) Europa um 1520. b) Europa um 1812. 10. Karte der europäischen Besitzungen in den fremden Erdtheilen.

Ein vollständiger geographischer Apparat, wie ihn der Vortrag der allgemeinen Weltgeschichte in Bezug auf die alte, mittlere und neuere Zeit als versinnlichendes Hülfsmittel für Gedächtniß und Phantasie, in den Gymnasien und Bürgerschulen erfodert, wird in diesem aus 10 Blättern und 13 Karten bestehenden, zum Theil nach historischen, zum Theil nach geographischen Gesichtspunkten gearbeiteten Atlas, dargeboten. Die besten Vorarbeiten sind bei demselben benutzt und verglichen, und in einem bequemen (zu Kohlrausch's Abriß genau passenden) Format, reiner Schrift und sauberer Illumination ist das Ganze ausgeführt worden. Ein wohlfeileres und doch verhältnißmäßig so vollständiges Lehrmittel dieser Art existirte bis jetzt nicht und wir zweifeln daher nicht, daß es sich bald Eingang verschaffen werde, sonderlich da, wo der beliebte „Chronologische Abriß der Weltgeschichte von Fr. Kohlrausch" schon lange eingeführt und dem Vortrage zum Grunde liegt.

Elberfeld, im Juli 1826.

Büschler'sche Verlagsbuchhandl.

Mémoires de Casanova.

Soeben verläßt bei mir die Presse und ist durch alle Buchhandlungen des In- und Auslandes zu beziehen:

Mémoires de Jacques Casanova de Seingalt, écrits par lui-même. Edition originale. Tome premier et second.

12. 40 Bogen auf dem feinsten franz. Druckpap. und geglättet. Geheftet. 3 Thlr. 12 Gr.

Das hohe Interesse der Memoiren Casanova's ist von der deutschen Lesewelt zu allgemein anerkannt, als daß es nicht überflüssig erschiene, darüber noch irgend etwas zu sagen. Ueber diese Ausgabe des französischen Originals werde daher nur bemerkt, daß sie bei weitem vollständiger ist und manche Abenteuer ausführlicher erzählt als die seit mehren Jahren erscheinende deutsche Bearbeitung; das eigenhändige Manuscript Casanova's ist ohne irgend eine Weglassung abgedruckt worden. — Der dritte und vierte Band dieser Ausgabe erscheinen noch in diesem Jahre.

Leipzig, d. 15ten Juli 1826.

F. A. Brockhaus.

Bei E. Mauritius in Greifswald ist eben fertig geworden und in allen Buchhandlungen zu haben:

Die Lehre von der Cession der Foderungsrechte. Nach den Grundsätzen des römischen Rechts dargestellt von Dr. C. F. Mühlenbruch. Zweite, verbesserte und vermehrte Auflage. Preis 3 Thlr. 8 Gr.

E. Fries, Systema orbis vegetabilis, primas lineas novae constructionis peridicatur. Pars 1. Etiam sub titulo: Plantae homonemeae. 2 Thlr.

Soeben ist bei mir erschienen und in allen Buchhandlungen zu erhalten:

Der Waldschutz, oder vollständige Forstpolizeilehre, von Dr. Ernst Moritz Schilling.

Gr. 8. $18\frac{1}{2}$ Bogen auf Druckpapier. 1 Thlr. 4 Gr.

Leipzig, d. 15ten Juli 1826.

F. A. Brockhaus.

Soeben ist erschienen und in allen Buchhandlungen zu haben:
Dr. Karl Salomo Zachariä's
Vierzig Bücher vom Staate.
Dritter Band.
Auch unter dem Titel:
Regierungslehre.
Erster Band.
1 Thlr. 16 Gr. Sächs., oder 2 Fl. 42 Kr. Rh.

Strafgesetzbuch.
Entwurf.
Mit einer Darstellung der Grundlagen des Entwurfs.
Von
Dr. Karl Salomo Zachariä.
18 Gr. Sächs., oder 1 Fl. 12 Kr. Rhein.

Das erste Werk wird nicht nur als längst erwartete Fortsetzung der mit so allgemeinem Interesse aufgenommenen „Vierzig Bücher vom Staate" eine höchst willkommene Erscheinung sein, sondern auch nach dem Standpunkte seines zweiten Titels die Aufmerksamkeit in hohem Grade ansprechen und befriedigen, da eine systematische Regierungslehre für den Regierenden sowol als für den Regierten das erfreulichste Zeichen des Friedens, und der an ihn geknüpften Hoffnungen ist. Ob aber irgend eine Feder dazu mehr Beruf haben könne als die des mit dem Staate nach allen seinen wissenschaftlichen und praktischen Verzweigungen so innigst vertrauten Herrn Verfassers, unterliegt wol keinem Zweifel, und der Verleger hat durch möglichste Beschleunigung des Drucks der unbezweifelten Theilnahme für das Werk genügend entgegenzukommen gestrebt.

Nicht minder wichtig für das Allgemeine und für den Standpunkt des Gesetzgebers und Verwalters vom höchsten Interesse muß die zweite Schrift erscheinen, da die Erschütterungen der jüngstvergangenen und die rasche Ideenentwickelung der neuern Zeit für die Gesetzgebung so manche Wünsche und Bedürfnisse erzeugten, und es muß Jeden, der als Staatsmann oder als Staatsbürger an dem Wohl der Gesellschaft Theil nimmt, mit Freude erfüllen, von einem so scharfsinnigen Rechtslehrer, einem so umsichtigen Staatsmann, diesen Wünschen und Bedürfnissen begegnet zu sehen.

Heidelberg, im Juli 1826.

August Oßwald's
Universitätsbuchhandlung.

In allen Buch- und Kunsthandlungen wird Unterzeichnung auf folgende wichtige Werke angenommen, und ist der ausführliche Prospectus darüber bei denselben zu haben:

1) Johnson's Dictionary of the english language, in which the words are deduced from their originals, and authorized by the names of the writers, in whose works they are found. Printed from *Todd's* enlarged quarto-edition, with the additions lately introduced by *Chalmers* and others; newly revised and corrected. To wich is prefixed *Johnson's* Grammar of the english language and annexed a Glossary of scotish words and phrases which occurr in the romances and poetical works of Sir Walter Scott. Zwei sehr starke Bände in Lexikonformat, vortreffliches Papier und Druck. 11 Fl. Rh., oder 7 Thlr. 8 Gr.

2) Lingard's, Dr., History of England from the first invasion by the Romans to the accession of Mary. Auf schönes ganz weißes Druckvelin elegant gedruckt. Der Bogen 4 Kr., oder 1 Gr.

Malerische Ansichten des Rheins, der Mosel, der Haardt- und Taunusgebirge. In 72 Blättern.

Gezeichnet von *Fries*, *Kunz*, *Rottmann*, *Roux* und *Xeller*, und gestochen von *Geissler*, *Hegy*, *Kunz*, *Roux*, *Schildbach* und *Schnell*. Mit einem erläuternden Texte. Gross Folio. In gestochenem allegorischen Umschlage — den Rhein und Neckar darstellend —, gezeichnet von *Xeller*, gestochen von *Hess*. Gebunden.

Pränumerationspreise auf ein Jahr: 1) die Ausgabe vor der Schrift 54 Fl. Rh., oder 33 Thlr. 18 Gr.; 2) die Ausgabe mit der Schrift 36 Fl. Rh., oder 22 Thlr. 13 Gr.; 3) letztere Ausgabe, sehr schön colorirt 100 Fl. Rh., oder 62 Thlr. 12 Gr.

Die spätern Ladenpreis dieser drei Werke sind bedeutend höher. Wer sich mit frankirten Briefen unmittelbar an den Verleger wendet, genießt noch besondere Vortheile.

Heidelberg, im Juli 1826.

Akadem. Kunst- und Verlagshandlung
von J. Engelmann.

Bei J. G. Heubner in Wien ist soeben erschienen:
des ersten Bandes drittes Heft
der
Zeitschrift
für Physik und Mathematik.
Herausgegeben von
A. Baumgartner und A. von Ettingshausen,
ordentliche Professoren an der k. k. Universität zu Wien.
Gr. 8. Mit einer Kupfertafel.

Inhalt: Physikalische Abtheilung: I. Untersuchungen über Magnetisirung des Eisens durch das Licht, nebst neuen Versuchen über denselben Gegenstand, von Baumgartner. II. Ueber eine Eigenschaft des Lichtes, die sich bei'm Anblick kleiner leuchtender Punkte mittels eines Fernrohres zeigt, von Amici. III. Ueber die ungleiche Vertheilung der Wärme in einer thätigen Volta'schen Säule, von J. Murray. IV. Siedhitze oder Salzauflösungen, von Griffiths. V. Ueber die negative Elektricität der Regenschauer, von J. Foggo. VI. Bericht über den merkwürdigen Gang einer Pendeluhr, von A. Baumgartner. VII. Verbesserte und neue physikalische Instrumente und Methoden. 1) Amici's Mikroskop, verbessert von Goring. 2) Ein neues Mittel, sehr intensives Licht zu erzeugen, von Drummond. 3) Berzelius's Verfahren, um Arsenik in Körper vergifteter Personen zu entdecken 4) Hare's Chyometer. 5) Eine einfache Methode, gläserne Aräometer zu graduiren, von C. Moore. 6) Neues Verfahren, das specifische Gewicht gepulverter Körper zu finden, von J. Leslie. 7) Ueber die Anwendung des Heronsballs auf Kaffeemaschinen, von Ph. Kulik. VIII. Fortschritte der Physik in der neuern Zeit. Fortsetzung der Akustik. Mathematische Abtheilung: I. Elementarbeweis der Formel für die Schwingungszeit eines einfachen Pendels, von Ph. Kulik. II. Ueber einen neuen, der Infinitesimalrechnung analogen Calcul, von A. L. Cauchy. III. Ueber die Anwendung dieses Calculs auf die Summirung einiger Reihen, von A. L. Cauchy. IV. Ueber den Gebrauch der Methode der unbestimmten Coefficienten bei der Entwickelung der Potenzen des Cosinus eines Bogens, nach den Cosinussen seiner vielfachen, von A. von Ettingshausen.

Der Preis eines Bandes, aus vier Heften bestehend, welche nicht getrennt werden, ist 3 Thlr., oder 5 Fl. 24 Kr. Rhein.

Literarischer Anzeiger.

(Zu den in der Buchhandlung von F. A. Brockhaus in Leipzig erscheinenden Zeitschriften.)

Nr. XXIII. 1826.

Dieser Literarische Anzeiger wird den Blättern für literarische Unterhaltung, der Isis und den Kritischen Annalen der Medicin beigelegt oder beigeheftet, und betragen die Insertionsgebühren für die Zeile 2 Gr.

Anzeige
von
Göthe's sämmtlichen Werken,
vollständige Ausgabe letzter Hand.

Unter des Durchlauchtigsten deutschen Bundes schützenden Privilegien.

I. Band. Gedichte. Erste Sammlung: Zueignung, Lieder, Gesellige Lieder, Balladen, Elegien, Epigramme, Weissagungen des Bakis, Vier Jahreszeiten.

II. Gedichte. Zweite Sammlung: Sonette, Cantaten, Vermischte Gedichte, Aus Wilhelm Meister, Antiker Form sich nähernd, An Personen, Kunst, Parabolisch, Gott, Gemüth und Welt, Sprüchwörtlich, Epigrammatisch. (Beide Bände außer wenigen Einschaltungen Abdruck der vorigen Ausgabe.)

III. Gedichte. Dritte Sammlung: Lyrisches, Loge, Gott und Welt, Kunst, Epigrammatisch, Parabolisch, Aus fremden Sprachen, Zahme Xenien, erste Hälfte. (Dieser Band enthält Neues, Bekanntes gesammelt, geordnet und in die gehörigen Verhältnisse gestellt.)

IV. Gedichte. Vierte Sammlung: Festgedichte, Inschriften, Denk- und Sendeblätter, Dramatisches, Zahme Xenien, zweite Hälfte. (Hiervon gilt das Obige gleichfalls: die Denkblätter sind aus unzähligen ausgesondert, an einzelne Personen gerichtet, charakteristisch und mannichfaltig. Da man den hohen Werth der Gelegenheitsgedichte nach und nach einsehen lernt, und jeder Talentreiche sich's zur Freude macht, geliebten und geehrten Personen zur festlichen Stunde irgend etwas Freundlichpoetisches zu erweisen, so kann es diesen kleinen Einzelheiten auch nicht an Interesse fehlen. Damit jedoch das Einzelne, bedeutend Bezeichnende durchaus verstanden werde, so hat man Bemerkungen und Aufklärungen hinzugefügt. Der zahmen Xenien sind manche neue.)

V. Westöstlicher Divan, in zwölf Büchern: Buch des Sängers, des Hafis, der Liebe, der Betrachtungen, des Unmuths, der Sprüche, des Timur, Suleika's, des Schenken, des Parsen, der Parabeln, des Paradieses. (Stark vermehrt, wo nicht an Zahl, doch an Bedeutung.) Anmerkungen zu besserm Verständniß sind unverändert geblieben.

VI. Aeltere Theaterstücke: Die Laune des Verliebten, Die Mitschuldigen, Die Geschwister. Uebersetzte: Mahomed, Tancred. Vorspiele u. dgl. Paläophron und Neoterpe, Vorspiel 1807, Was wir bringen, Lauchstädt, Was wir bringen, Halle. Theaterreden.

VII. Größere neuere Stücke: Götz von Berlichingen, Egmont, Stella, Clavigo.

VIII. Größere ernste Stücke: Iphigenia in Tauris, Torquato Tasso, Die natürliche Tochter, Elpenor.

IX. Opern und Gelegenheitsgedichte: Claudine von Villa bella, Erwin und Elmire, Jery und Bätely, Lila, Die Fischerin, Scherz, List und Rache, Der Zauberflöte zweiter Theil, Maskenzüge, Karlsbader Gedichte, Des Epimenides Erwachen.

X. Symbolisch-humoristische Darstellungen: Faust, Puppenspiel, Fastnachtsspiel, Bahrdt, Parabeln, Legende, Hans Sachs, Mieding, Künstlers Erdewallen, Künstlers Apotheose, Epilog zu Schiller's Glocke, Die Geheimnisse.

XI. Symbolisch-satyrische Theaterstücke: Triumph der Empfindsamkeit, Die Vögel, Der Großkophta, Der Bürgergeneral, Die Aufgeregten, Unterhaltung der Ausgewanderten. (Letzteres, obgleich nicht eigentlich dramatisch, hat man hier angefügt, weil es im Sinne der drei vorhergehenden geschrieben ist, und das große Unheil unwürdiger Staatsumwälzung in lebhaftem Dialog vor die Seele bringt.)

XII. Epische Gedichte und Verwandtes: Reinecke Fuchs, Hermann und Dorothea, Achilleis, Pandora.

XIII. Romane und Analoges: Leiden des jungen Werther, Schweizerbriefe, Schweizerreise.

XIV. Die Wahlverwandtschaften.

XV. Wilhelm Meister's Lehrjahre. Erster Bd.

XVI. Wilhelm Meister's Lehrjahre. Zweit. Bd.

XVII. Desselben Wanderjahre. Erster Band.

XVIII. Desselben Wanderjahre. Zweiter Band. (Die wunderlichen Schicksale, welche dies Büchlein bei seinem ersten Auftreten erfahren mußte, gaben dem Verfasser guten Humor und Lust genug, dieser Production eine doppelte Aufmerksamkeit zu schenken. Es unterhielt ihn, das Werklein von Grund aus aufzulösen und wieder neu aufzubauen, sodaß nun in einem ganz Andern Dasselbe wieder erscheinen wird.)

XIX. Aus meinem Leben. Erster Theil.

XX. Desgleichen. Zweiter Theil.

XXI. Desgleichen. Dritter Theil.

XXII. Desgleichen, fragmentarisch bis in den November 1775.

XXIII. Desgleichen bis in den September 1786.

XXIV. Italienische Reise. Erster Band. Bis Rom.

XXV. Italienische Reise. Zweiter Band. Bis Sizilien.

XXVI. Italienische Reise. Dritter Band. Zweiter Aufenthalt in Rom, Römisches Carneval, Cagliostro, Rückreise, Wirkung und Folge dieser Fahrt; Zweite Reise nach Venedig, Campagne in Schlesien von 1791. (Bekanntes und Neues schlingt sich hier in einander.)

XXVII. Campagne von 1792 und Belagerung von Mainz.

XXVIII. Annalen meines Lebens. Erster Band.

XXIX. Fortsetzung derselben. Zweiter Band. (Von dem Vielen, was hier zu sagen wäre, vorerst nur Folgendes: Bis 1792 ist die Darstellung flüchtig behandelt, alsdann aber abwechselnd ausführlicher, auch gewinnt sie einen ganz verschiedenen Charakter, bald als Tagebuch, bald als Chronik. Sie nimmt alsdann die Gestalt von Memoiren, und durch wiederholtes Eingreifen in das Oeffentliche die Bedeutung der Annalen an; sie wird geschichtlich, sogar weltgeschichtlich, da der Verfasser wol sagen darf, daß, wie er draußen die Universalhistorie aufgesucht, sie ihn dagegen wieder in Haus und Garten heimgesucht habe.)

XXX—XXXIII. (In diesen Bänden wechselt eine große Mannichfaltigkeit des Inhalts und der Form: es sind

biographisch-literarische Mittheilungen, als Supplemente zu dem, was sich auf den Verfasser, seine Bestrebungen und Schicksale bezieht. Die Recensionen in den „Frankfurter Anzeigen" vom Jahre 1772 geben Anlaß, die frühen ernstern und muthwilligen Productionen einzuleiten, literarisch-kritische Mittheilungen aus verschiedenen Tagesblättern und Heften füllen den Raum bis zu den jenaischen Recensionen von 1804 ziemlich aus. Hier werden manche analoge Einzelheiten historischer, biographischer, rednerischer Art einschreiten, und von sonstigem Verwandten dahin Einschlagenden und die mannichfaltigsten Versuche mitgetheilt werden. Vielleicht fände man Raum, frühere Studien, z. B. zu Götz von Berlichingen, Iphigenia, und sonst, zu belehrender Unterhaltung vorzulegen.)

XXXIV. Benvenuto Cellini. Erster Theil.

XXXV. Benvenuto Cellini. Zweiter Theil.

XXXVI. Philipp Hackert.

XXXVII. Winckelmann und sein Kunstjahrhundert.

XXXVIII. Rameau's Neffe von Diderot und sonstige französische, englische, italienische Literatur im Bezug auf des Verfassers Verhältnisse zu Dichtern und Literatoren jener Länder.

XXXIX und XL. Diese zwei letzten Bände werden theils durch ernöthigte Spaltung einiger vorhergehender, theils durch Bearbeitung gehaltreicher Vorräthe hinlänglich zu füllen sein.

Was für Naturwissenschaft geleistet worden, soll in einigen Supplementbänden nachgebracht und besonders darauf gesehen werden, daß einmal der Sinn, mit welchem der Autor die Natur im Allgemeinen erfaßt, deutlich hervortrete und sodann auch, was aus und mit demselben im Besondern gewirkt worden, sich nach seinem Werth und Einfluß darlege.

Ziehe ich nun aber in Betrachtung, welcher Maßen ich in den Stand gesetzt worden, das soeben geschlossene Verzeichniß den Freunden deutscher Zunge vorzulegen, so wird es zur Schuldigkeit, vor allen Dingen den gefühltesten Dank für die hohe Begünstigung auszusprechen, derentwegen ich sämmtlichen erhabenen deutschen Bundesstaaten verpflichtet bin.

Eine der hohen Bundesversammlung zu Frankfurt am Main übergebene bescheidene Bittschrift um Sicherung der neuen vollständigen Ausgabe meiner sämmtlichen Werke gegen den Nachdruck und dessen Verkauf, ward sogleich durch die verehrlichen Gesandtschaften einstimmig geneigtest aufgenommen, mit der Erklärung, deshalb günstig an die respectiven Herren Committenten berichten zu wollen.

Bald erfuhr ich die erwünschteste Wirkung, indem von den sämmtlichen allerhöchsten, höchsten und hohen Gliedern des deutschen Bundes eigens verfaßte Privilegien eingingen, wodurch mir das unantastbare Eigenthum meiner literarischen Arbeiten sowol gegen den Nachdruck, als gegen jeden Verkauf desselben gesichert wird.

Sind nun diese mir verliehenen, mit landesherrlicher Unterschrift eingehändigten Documente höchlichst zu schätzen wegen des Zeitlichen, das mir dadurch und den Meinigen gegründet wird, so sind solche zugleich mit dankbarer Verehrung anzuerkennen wegen der gnädigst und hochgeneigtest ausgesprochenen Rücksichten auf die vieljährig ununterbrochene Bemühung, ein von der Natur mir anvertrautes Talent zeitgemäß zu steigern und dadurch, besonders in literarischem und artistischem Sinne, meinem Vaterlande nützlich zu sein.

Und so kann mir nur der Wunsch noch übrig bleiben, die etwa vergönnten Lebenstage treulich anzuwenden, daß alles Mitzutheilende den höhern Zwecken der Zeit und ihrer Folge durchaus geeignet erscheinen möge.

Nun möchte von so Manchem, was hier noch zu sagen wäre, nur zu berühren sein, wie man der gegenwärtig angekündigten Ausgabe die Prädikate von sämmtlich, vollständig und letzter Hand zu geben sich veranlaßt gefunden.

Inwiefern hier die sämmtlichen Werke verstanden werden, ergibt sogleich die Ansicht des Verzeichnisses. Man findet das bisher einzeln Abgedruckte, auch schon früher zu Bändereihen Vereinigte abermals beisammen. Hiernächst ist Manches, bisher zerstreut und außer Zusammenhang Gedruckte und deshalb minder Beachtete hinzugefügt, sodann Alles, was vorerst werth schien, aus den Papieren des Verfassers mitgetheilt zu werden.

Vollständig nennen wir sie in dem Sinne, daß wir dabei den Wünschen der neuesten Zeit entgegen zu kommen getrachtet haben. Die deutsche Cultur steht bereits auf einem sehr hohen Punkte, wo man fast mehr als auf den Genuß eines Werkes, auf die Art, wie es entstanden, begierig scheint und die eigentlichen Anlässe, woraus sich jenes entwickelt, zu erfahren wünscht; so ward dieser Zweck besonders in's Auge gefaßt, und die Bezeichnung vollständig will sagen, daß theils in der Auswahl der noch unbekannten Arbeiten, theils in Stellung und Anordnung überhaupt vorzüglich darauf gesehen worden, des Verfassers Naturell, Bildung, Fortschreiten und vielfaches Versuchen nach allen Seiten hin klar vor's Auge zu bringen, weil außerdem der Betrachter nur in unbequeme Verwirrung gerathen würde.

Der Ausdruck letzter Hand jedoch ist vorzüglich vor Misverständniß zu bewahren. Wo er auch je gebraucht worden, deutet er doch nur darauf hin, daß der Verfasser sein Letztes und Bestes gethan, ohne deshalb seine Arbeit als vollendet ansehen zu dürfen. Da ich nun aber, wie aus Vergleichung aller bisherigen Ausgaben zu ersehen wäre, an meinen Productionen von jeher wenig zu ändern geneigt gewesen, weil mir das, was zuerst nicht gelang, in der Folge zu bessern niemals gelingen wollen, so wird man auch in dieser wenig verändert finden.

An die bisher nicht gekannten oder minder geachteten Aufsätze ist hingegen genugsamer Fleiß gewendet worden, sodaß sie theilweise von einer spätern Bildung gar wol Zeugniß geben können.

Freunde, die mir in der Folge sie zu nennen erlauben werden, haben mir treulich beigestanden, eine kritische Auswahl zu treffen und verschiedene Arbeiten in verschiedenen Rücksichten, im ästhetischen, rhetorischen, grammatischen Sinne annehmlicher zu machen; wie denn auch zuletzt für übereinstimmende Rechtschreibung, Interpunction, und was sonst zu augenblicklicher Verdeutlichung nöthig wäre, möglichst gesorgt worden ist.

Solche Männer sind es, welchen vollkommene Uebersicht und Kenntniß von meinen Papieren und von dem zu gegenwärtiger Ausgabe bestimmten Vorrath gegeben wird, damit auf keinen Fall in dem einmal begonnenen Geschäft eine Stockung eintreten könne.

Wie nun hiernach die Verlagshandlung an ihrem Theile geneigt sei, auch in diesem Sinne sorgfältig zu verfahren, und zwar einen nicht prächtigen, aber anständigen doppelten Abdruck um einen annehmlichen Preis zu liefern, möge sie nunmehr selbst aussprechen.

Mir aber sei zum Schluß erlaubt, Gönnern und Freunden, Lernenden und Lesern bemerklich zu machen, daß jede theilnehmende Unterzeichnung auch mir und den Meinigen unmittelbar zu Gute kommen würde, für welches neue Wohlwollen ich wie für das bisherige verbindlich dankend mich unterzeichne.

Weimar, den 1. März 1826.

Göthe.

Die unterzeichnete Buchhandlung, beehrt mit dem Verlag von Göthe's sämmtlichen Werken letzter Hand in 40 Bänden, glaubt den verschiedenen Aeußerungen der zahlreichen Verehrer des Verfassers nicht besser entsprechen zu können, als wenn sie durch mehre Ausgaben und Auflagen Jeden in den Stand setzt, nach seinen Wünschen und Verhältnissen zu wählen.

Sie wird demnach eine Taschenausgabe in 16. und eine Octavausgabe veranstalten, und zwar auf folgende Weise und unter beigesetzten Bedingungen:

I. Die Taschenausgabe

a. auf schönem weißen Druckpapier mit neuen Typen, nach einem den besonders vertheilten Anzeigen beigefügten Musterblatt.

1) Erscheint in acht Lieferungen, jede von fünf Bänden zu 18 — 23 Bogen.

2) Die erste Lieferung wird zu Ostern 1827 ausgegeben, der sodann von halb zu halb Jahr die weitern Lieferungen folgen, sodaß in vier Jahren die ganze Sammlung von 40 Bänden vollendet sein soll.

3) Diejenigen, welche bis zur Michaelismesse d. J. unterzeichnen, zahlen bei der Unterzeichnung 1 Thlr. 12 Gr., ebenso viel bei jeder Lieferung, sodaß die letzte dann unentgeltlich abgegeben wird.

4) Wer sogleich bei der Subscription den ganzen Betrag entrichten will, darf bis zur Michaelismesse d. J. statt 12 Thlr. nur 10 Thlr. 12 Gr. zahlen.

5) Wer bei uns direct auf 9 Exemplare unterzeichnet, erhält das 10te unentgeltlich.

b. auf Velinpapier.

6) Der Subscriptionspreis für die Taschenausgabe auf Velinpapier ist 18 Thlr., wovon 6 Thlr. bei Unterzeichnung, 6 Thl. bei Ablieferung der dritten und 6 Thlr. bei der fünften Lieferung bezahlt werden, die weitern Lieferungen werden unentgeltlich abgegeben.

II. Octavausgabe.

Diese, ebenfalls aus 40 Bänden bestehende Ausgabe, Format und Druck wie die frühere Octavausgabe von Göthe's Werken, erscheint auf Velin, Schweizerpapier und schönem Druckpapier.

1) Ausgabe auf Velin, jede Lieferung von fünf Bänden zu 6 Thlr. 8 Gr., und zwar 12 Thlr. 16 Gr. bei der Unterzeichnung und 6 Thlr. 8 Gr. bei jeder Lieferung zu bezahlen; die 7te und 8te Lieferung wird dann unentgeltlich abgegeben.

2) Ausgabe auf Schweizerpapier, jede Lieferung zu fünf Bänden 5 Thlr., und zwar 10 Thlr. bei der Unterzeichnung und bei jeder Lieferung 5 Thlr. zu bezahlen; die 7te und 8te Lieferung unentgeltlich.

3) Ausgabe auf schönem weißen Druckpapier, jede Lieferung von fünf Bänden 4 Thlr., wovon 4 Thlr. bei Unterzeichnung und 4 Thlr. bei jeder Lieferung, sodaß die 8te unentgeldlich gegeben wird.

Die nachzubringenden wenigen Supplementbände werden zu denselbigen verhältnißmäßigen Bedingungen gegeben werden.

Stuttgart, den 24sten Julius 1826.

Neue Ankündigung einer Taschenausgabe von J. G. von Herder's Werken, in 60 Bändchen.

Die Originalausgabe von Herder's Werken in groß Octav ist von einem so bedeutenden Preis, daß nur Wenige dieselbe kaufen können, und daß daher eine wohlfeile Ausgabe zur möglichsten Verbreitung dieses geistvollen Schriftstellers sehr förderlich und den zahlreichen Verehrern desselben gewiß sehr willkommen sein wird.

Zwar hat Hr. Buchhändler Enslin in Berlin einen wohlgeordneten Auszug, der den Geist aus Herder's sämmtlichen Werken, jedoch keine von dessen Abhandlungen ganz enthalten soll, in sechs Bändchen angekündigt, allein es möchte doch besser sein, wenn Diejenigen, welche in Herder's Geist eindringen wollen, in den Stand gesetzt werden, diesen selbst aus seinen Werken zu entnehmen, und wir haben uns daher auch aus diesem Grunde entschlossen, eine wohlfeile Taschenausgabe von den sämmtlichen von dem verewigten Herder selbst für den Druck bestimmten Werken — nebst dessen Biographie in 60 Bändchen zu veranstalten.

Die Anzahl der Subscribenten bis zum ersten Subscriptionstermin ist so zahlreich ausgefallen, daß mit dem Druck nun gleich angefangen werden wird.

Wer indessen noch bis zur Erscheinung der ersten Lieferung von sechs Bänden unterzeichnen will, kann dies unter folgenden Bedingungen:

1) Alle 60 Bändchen kosten 13 Thlr. 8 Gr., od. 24 Fl. Rh.

2) Es wird keine Vorausbezahlung verlangt, sondern bei jeder Ablieferung von sechs Bdchn. ist nur der Subscriptionspreis von 1 Thlr. 8 Gr. Sächs., od. 2 Fl. 24 Kr. Rh., zu entrichten.

3) Die Lieferungen erfolgen von drei zu drei Monaten vom November an beginnend.

4) Subscribenten, die sich unmittelbar an die Verlagshandlung wenden, erhalten auf 6 Exmpl. das 7te frei. Die Subscribenten werden dem letzten Bändchen vorgedruckt.

Stuttgart u. Tübingen, d. 13ten Julius 1826.

J. G. Cotta'sche Buchhandlung.

Soeben ist bei uns erschienen und in allen Buchhandlungen zu erhalten:

Unterstützung der Griechen. Worte an die Christen. Vom Grafen Friedrich Kalckreuth. Zum Besten der Griechen.

8. Geh. 6 Gr.

Dresden, d. 1. August 1826.

P. G. Hilscher'sche Buchhandlung.

Herabgesetzte Bücherpreise.

Bei W. Starke in Chemnitz sind erschienen und in allen Buchhandlungen zu haben:

Almanach der Revolutionsopfer, enthaltend: 1) Gustav III., König von Schweden; 2) Ludwig XVI., König von Frankreich. Mit 15 Kupfern. Ladenpreis 1 Thlr. 8 Gr., für 8 Gr. Dasselbe in Maroquin. Geb. Ladenpreis 1 Thlr. 16 Gr., für 12 Gr.

Almanach der Revolutionscharaktere, herausgegeben von Girtanner, enthaltend: a) Römische Charaktere, vom Prof. Heeren; b) Holländische, c) Französische Charaktere; 2) Beiträge zur Geschichte der französischen Revolution. Mit 14 Kupfern. Ladenpreis 1 Thlr. 8 Gr., jetzt für 20 Gr.

Bei mir ist erschienen und in allen Buchhandlungen zu erhalten:

Bibliothek deutscher Dichter des siebzehnten Jahrhunderts. Herausgegeben von Wilhelm Müller.

Erstes bis neuntes Bändchen.

8. Auf feinem franz. Schreibpapier. Geh. 12 Thlr. 8 Gr.

Erstes Bändchen: Martin Opitz. 16 Bogen. 1822. 1 Thlr. 12 Gr.

Zweites Bändchen: Andreas Gryphius. 15½ Bogen. 1822. 1 Thlr. 12 Gr.

Drittes Bändchen: Paul Flemming. 19¼ Bogen. 1822. 1 Thlr. 12 Gr.
Viertes Bändchen: Rodolf Weckherlin. 15½ Bogen. 1823. 1 Thlr. 12 Gr.
Fünftes Bändchen: Simon Dach; Robert Roberthin; Heinrich Albert. 17 Bogen. 1823. 1 Thlr. 12 Gr.
Sechstes Bändchen: Friedrich Logau; Hans Aßmann von Abschatz. 15 Bogen. 1824. 1 Thlr. 4 Gr.
Siebentes Bändchen: Julius Wilhelm Zinckgref; Andreas Tscherning; Ernst Christoph Homburg; Paul Gerhard. 16½ Bogen. 1825. 1 Thlr. 8 Gr.
Achtes Bändchen: Joh. Rist; Daniel Georg Morhof. 13¾ Bogen. 1825. 1 Thlr. 4 Gr.
Neuntes Bändchen: Georg Philipp Harsdörffer; Johann Klaj; Sigmund von Birken; Andreas Scultetus; Justus Georg Schottel; Adam Olearius; Johann Scheffler. 15 Bogen. 1826. 1 Thlr. 4 Gr.

Jedes Bändchen, mit Biographien und Charakteristiken der darin enthaltenen Dichter versehen, ist unter besonderm Titel auch einzeln zu den bemerkten Preisen zu erhalten.

Leipzig, d. 15ten Juli 1826.

F. A. Brockhaus.

Bei J. G. Heubner, Buchhändler in Wien, ist soeben erschienen:

Beschreibung der k. k. Sammlung ägyptischer Alterthümer,
von
Anton von Steinbüchel,
Director des k. k. Münz- und Antikencabinets, Mitglied der Akademien zu Wien, zu Rom, zu Neapel ꝛc.
Mit zwei Kupfern.
16. In farbigem Umschlag broschirt. Preis 12 Gr., oder 54 Kr. Rhein.

Auf Befehl Sr. Majestät des Kaisers wurden die, theils schon früher im k. k. Antikencabinet vorhandenen, theils durch spätere Ankäufe hinzugekommenen ägyptischen Monumente an einem Orte vereinigt, woraus das Museum entstand, dessen Inhalt das hier angekündigte Werkchen beschreibt.

Obwol diese Beschreibung zunächst für die das k. k. Museum Besuchenden bestimmt ist, um ihnen gleichsam als erklärender Führer durch die verschiedenen Zimmer zu dienen, so wird dieselbe doch auch durch die vorangeschickte Einleitung und die bei den einzelnen Gegenständen vorkommenden allgemeinen Bemerkungen, gewiß von vielem Interesse, nicht nur für den Alterthumsforscher, sondern auch für Freunde der Kunst und Geschichte, sowie überhaupt für jeden Gebildeten sein.

Die beigegebenen Abbildungen, sowol im Buche, als auf dem Umschlage, stellen merkwürdige Stücke des Museums dar.

Bei Fr. Laue in Berlin ist soeben erschienen:

Walter Scott,
Ueber das Leben und die Werke der berühmtesten, vorzüglich englischen Romandichter. Uebersetzt und mit einem Anhang versehen von L. Rellstab. Drei Bände. Preis 2 Thlr. 12 Gr.

Inhalt des ersten Bandes: Fielding, Smollett, Lesage, Johnstone. Zweiter Band: Sterne, Goldsmith, Johnson, Mackenzie, Walpole, Clara Reeve, Cervantes Saavedra (v. Smollett), Anhang zu Goldsmith's Leben. Dritter Band: Swift, Bage, Cumberland, Anna Radcliffe, Anhang des Uebersetzers.

Diese biographischen und ästhetisch-kritischen Aufsätze des im Gebiet des Romans selbst so hoch berühmten Verfassers sind nicht nur vom größten Interesse für das gelehrtere Publicum, sondern werden auch dem Leser, der eine mehr angenehm geistvolle Unterhaltung sucht, durch die Lebendigkeit der Darstellung, erhöht durch eingestreute, höchste interessante Charakterzüge und Anekdoten, eine ungemein anziehende Lecture gewähren. Die Verdienste des Werks sind schon bei Erscheinung des ersten Bandes von den ausgezeichnetsten Journalen, vom „Morgenblatt", „Abendzeitung", „Schnellpost" u. a. m. anerkannt worden.

K. Immermann,
Cardenio und Celinde, Trauerspiel in fünf Akten.
Preis 20 Gr.

Der rühmlichst bekannte Hr. Verf. entwirft hier ein wunderbar schauerlich ergreifendes Gemälde des menschlichen Herzens, dessen groteske erhabene Zeichnung sich dennoch im Gebiet der Wahrheit und Natur bewegt. Ja, der aus großen Mustern gebildete Leser wird ein hohes Interesse daran nehmen, und durch Anlage und Ausführung gleich sehr befriedigt werden.

Durch alle Buchhandlungen und Postämter ist zu beziehen:

Blätter für literarische Unterhaltung. Redigirt unter Verantwortlichkeit der Verlagshandlung. Jahrgang 1826. Monat Juli, oder Nr. 1—25. Gr. 4. Auf gutem weißen Druckpapier. Preis des halben Jahrgangs von 150 Nummern 5 Thlr.

Leipzig, d. 1sten August 1826.

F. A. Brockhaus.

Von dem bekannten und berühmten Werke:

Geschichte der Wiedergeburt Griechenlands 1740—1824,
von F. C. H. L. Pouqueville,

erscheint in unterzeichneter Buchhandlung eine neue, von Chr. Niemeyer bearbeitete, gediegene Uebersetzung in vier Bänden, mit Bildnissen und einer Karte, zu dem äußerst wohlfeilen Preise von 1 Thlr. 16 Gr., oder 3 Fl. Rh., für das Ganze.

Alle Buchhandlungen nehmen Bestellung darauf an, und werden vollständige Anzeigen und eine Probe der Uebersetzung, welche zugleich Probe des Drucks und Formats ist, ausgegeben. Das erste Bändchen erscheint bis 1sten December d. J.

Buchhandlung von Karl Brüggemann in Halberstadt.

Flora svecica.

Durch alle Buchhandlungen ist jetzt wieder von mir zu beziehen:

Flora svecica enumerans plantas sveciae indiginas cum synopsi classium ordinumque, characteribus generum, differentiis specierum, synonymis citationibusque selectis, locis regionibusque natatibus, descriptionibus habitualibus nomina incolarum et qualitates plantarum illustrantibus. Post Linnaeum edita a *Georgio Wahlenberg*, botanices demonstratore Upsaliense. Pars prior et posterior. Upsala, 1824—26. Gr. 8. Druckpap. 5 Thlr. 2 Gr.

Leipzig, d. 1sten August 1826.

F. A. Brockhaus.

Literarischer Anzeiger.

(Zu den in der Buchhandlung von F. A. Brockhaus in Leipzig erscheinenden Zeitschriften.)

Nr. XXIV. 1826.

Dieser Literarische Anzeiger wird den Blättern für literarische Unterhaltung, der Isis und den Kritischen Annalen der Medicin beigelegt oder beigeheftet, und betragen die Insertionsgebühren für die Zeile 2 Gr.

Herr Dr. Wilhelm Hauff in Paris.

Herr Dr. Wilhelm Hauff in Paris hat sich von der Redaction des „Lit. Conv.-Bl." bezeugen lassen, daß er nicht der Verfasser des in Nr. 119 d. Bl. befindlichen Aufsatzes: „Zweckmäßigste Mittel, Theater und Publicum einer deutschen Mittelstadt ästhetisch und moralisch zu Grunde zu richten", sei, welches seine vollkommene Richtigkeit hat und wobei nur zu verwundern ist, daß man ihn überhaupt, wenn dies nicht blos eine Einbildung seiner Eitelkeit ist, für den Verf. dieses Aufsatzes halten konnte, da von Clauren'scher Frivolität doch darin so gar nicht die Rede ist. Eben dieser Herr Doctor hat aber auch zugleich in Nr. 56 des dem „Morgenblatt" anhangenden „Literaturblatts" eine Verwahrung einrücken lassen, daß er nicht der Verf. eines im „Lit. Conv.-Bl." erschienenen Artikels: „Ueber das k. stuttgarter Ballet" sei, den er als eine bösliche Entstellung von Thatsachen bezeichnet, die jeden Freund der Wahrheit kränken müssen und als eine hämische Kritik. Man steht aber im ganzen „Lit. Conv.-Bl." kein solcher Aufsatz, und ich mag zur Ehre des Hrn. Doctor nicht annehmen, daß er etwa meinen Aufsatz in Nr. 119 damit habe bezeichnen wollen, denn, von allem Uebrigen abgesehen, würde man wenigstens dabei an den Freund Bär in der Fabel denken müssen. Uebrigens würde ich mir aber auch eine solche, oder irgend eine spezielle Deutung dieses Aufsatzes gar sehr verbitten, indem ich hiermit erkläre, daß ich dabei blos den allgemeinen Gang der deutschen Bühne im Auge hatte, wobei es leider keines besondern Blickes gen Stuttgart bedurfte, um diesen Gang allerdings aus Thatsachen (woher denn sonst?) zu erkennen, zu dessen vollendeter Verderbniß ich allerdings ein vorherrschendes Ballet rechne. Was hat denn der Hr. Dr. Wilhelm Hauff in Paris dawider?

Deutschland, im August 1826.

Der Verfasser.

Gedichte
von
Friedrich Wilhelm Riemer.

Jena, Fr. Frommann.

2 Bändchen. Gr. 12. Auf feinem weißen Druckpap., geh., Preis 3 Thlr., auf baseler Velinpap. 4 Thlr. 6 Gr.

Eine überaus mannichfaltige Sammlung von Gedichten, wie sie während einer an Ereignissen und Bewegungen so fruchtbaren Zeit, als das letzte Vierteljahrhundert, bei den verschiedensten Anlässen entstanden. Wir finden hier die poetische Einführung bedeutungs- und sinnvoller Feste von Hof und Stadt, ausgezeichneten Männern und dem schönen Geschlechte dargebrachte Huldigungen, Episteln an Freunde, durch geselligen Frohsinn und Wettstreit entstandene Lieder, Scherze und Lösungen schwieriger poetischer Aufgaben, endlich eine Reihe von Sonetten, Epigrammen und Sinnreimen, die sich über allerhand Gegenstände, welche dem Dichter die Geschichte des Tages an die Hand gab, auf anmuthige, launige, ja neckische Weise aussprechen. Wenn so der Inhalt die lebhafteste Theilnahme des ganzen gebildeten Publicums erwecken muß, so werden die Formen, in denen sich ein der Sprache und des Versbaus so anerkannt Kundiger bewegt, von Kennern besonderer Aufmerksamkeit gewürdigt werden.

Ankündigung
und
Einladung zur Subscription.

Encyklopädisch-philosophisches

Lexikon,

oder

Allgemeines Handwörterbuch
der
philosophischen Wissenschaften,
nebst ihrer
Literatur und Geschichte.

Nach dem heutigen Standpunkte der Wissenschaft bearbeitet und herausgegeben
von
Wilhelm Traugott Krug,
Professor der Philosophie an der Universität zu Leipzig.

In vier Bänden.

Subscriptionspreis eines Bandes von 45—50 Bogen auf gutem weißen Druckpapiere 2 Thlr., oder 3 Fl. 36 Kr. Rh.

Leipzig, bei F. A. Brockhaus.

Die Philosophie hat aufgehört, ein ausschließliches Eigenthum der Schule zu sein; sie ist ein Gemeingut der Menschheit geworden, indem Alle, die auf eine höhere Geistesbildung Anspruch machen, sich mit der Philosophie befreundet und sich nach ihren anderweiten Lebensverhältnissen mehr oder weniger von derselben angeeignet haben. Zwar klagen manche Philosophen über den Kaltsinn, mit dem jetzt Werke, die ein neues philosophisches System ankündigen, vom größern Lesepublicum aufgenommen werden. Aber dieser Kaltsinn betrifft nicht die freiere und regsamere Weltweisheit, sondern nur die in den Fesseln des Systems einherschreitende Schulweisheit, und ist auch blos eine vorübergehende Erscheinung, veranlaßt durch die Menge von Systemen, welche seit Kant's Kritik rasch hintereinander hervortraten, sich mit großem Geräusch als die einzig und allgemein gültigen ankündigten, und sich doch gegenseitig mit großer Erbitterung der Gemüther vernichteten. Lassen wir also jene Klage auf sich beruhen und suchen wir vielmehr die Theilnahme des Publicums an philosophischen Studien dadurch zu beleben

und zu erhöhen, daß wir ihm den Zugang zum Heiligthume der Wissenschaft möglichst erleichtern! Denn alle Wissenschaft soll ja doch zuletzt der Menschheit dienen. Wie kann sie aber das, wenn die wissenschaftlichen Forschungen der Gelehrten nicht in's Leben übergehen? Und wie können sie in's Leben übergehen, wenn nicht der größere Theil des gebildeten Publicums, der sich immer außer der Schule befindet, in Stand gesetzt wird, an jenen Forschungen Theil zu nehmen?

Zu diesem Zwecke nun kündige ich dem Publicum ein **neues philosophisches Wörterbuch** an, da die frühern Werke dieser Art jetzt veraltet und außer Gebrauch gekommen, weil sie dem heutigen Standpunkte der Wissenschaft nicht mehr angemessen sind. Es versteht sich dabei von selbst, daß ein solches Werk nicht ausschließlich für Philosophen von Profession bestimmt sein kann; denn diese halten sich lieber an Systeme und greifen nur zuweilen nach einem Wörterbuche. Hingegen für gebildete Liebhaber der Wissenschaft, oder überhaupt für Leser von allgemeiner Bildung, ist gerade ein philosophisches Wörterbuch recht brauchbar, weil sie sich darin schnell über jeden im Gespräche oder bei'm Lesen anderer Schriften vorkommenden philosophischen Gegenstand und über jeden philosophischen Kunstausdruck, der, als ein Erzeugniß der Gelehrtensprache, für die Meisten unverständlich ist, Raths erholen können, sowie es ihnen auch mannichfaltige Anregung zum eignen weitern Nachdenken, mithin zur fortschreitenden Bildung ihres Geistes, darbieten muß. Die allgemeinen Real-Wörterbücher sind dazu weniger tauglich, denn sie behandeln gerade die Philosophie mit geringerer Beachtung. In allen fehlen eine Menge philosophischer Artikel; diejenigen aber, welche sie enthalten, geben dem Leser von allgemeiner Bildung bald zu viel, bald zu wenig, widersprechen auch oft einander und verwirren dadurch den Belehrung suchenden Leser, weil sie von ganz verschiedenen Mitarbeitern herrühren, die von entgegengesetzten Grundsätzen ausgingen. Manche dieser Artikel sind auch wol in einer Sprache geschrieben, die selbst wieder ein anderes Wörterbuch nöthig machte, um verstanden zu werden.

Soll demnach ein philosophisches Wörterbuch dem angezeigten Zwecke entsprechen, so muß es folgende Eigenschaften haben:

1) **möglichste Vollständigkeit**, sodaß der Leser nach keinem Artikel, der zur Philosophie gerechnet werden mag, vergeblich suchen dürfe;
2) **möglichste Deutlichkeit**, sodaß alles mystische Nebelwerk und hochtrabende, aber unverständliche, Wortgepränge vermieden werde;
3) **möglichste Kürze**, sodaß nur so viel über jeden Gegenstand gesagt werde, als für Leser von allgemeiner Bildung eben nöthig ist;
4) endlich **möglichste Bequemlichkeit**, sodaß der Leser das, was er eben sucht, leicht finden könne.

Ein Werk dieser Art wird von Ostern 1827 an in meinem Verlage unter obigem Titel erscheinen.

Es hat nämlich der Herr Verfasser, den das Publicum aus dessen philosophischen und andern Schriften hinlänglich kennt, und der auch als Mitarbeiter an andern wissenschaftlichen Wörterbüchern die nöthige Uebung in solchen Arbeiten erlangt hat, die alleinige Bearbeitung dieses Werks übernommen, sowol was die **Abfassung der einzelnen Artikel**, als was die **Anordnung des Ganzen** betrifft, damit in dasselbe, soweit es die alphabetische Folge der Materien erlaubt, **Einheit und Gleichförmigkeit** komme.

Das ganze Werk wird aus vier Bänden in gr. 8., jeder von 45—50 Bogen, bestehen.

Um die Anschaffung dieses Werks möglichst zu erleichtern, wähle ich den Weg der Subscription und bestimme den Preis eines jeden Bandes auf

2 Thaler, oder 3 Gulden 36 Kreuzer Rhein.

Vorausbezahlung wird nicht verlangt, sondern der Preis eines jeden Bandes erst bei'm Empfange entrichtet.

Mit dem Erscheinen des ersten Bandes zur Ostermesse 1827 hört der Subscriptionspreis auf und es tritt alsdann ein bedeutend erhöhter Ladenpreis ein. Die übrigen Bände werden sich von sechs zu sechs Monaten oder wo möglich noch rascher folgen, sodaß das ganze Werk mindestens in einem und einem halben Jahre fertig wird.

Privatpersonen, die sich direct an den unterzeichneten Verleger wenden, erhalten auf sechs Exemplare ein siebentes gratis.

Leipzig, d. 1sten Juli 1826.

F. A. Brockhaus.

Bei **J. G. Heubner**, Buchhändler in **Wien**, ist soeben erschienen:

Neue Classification der Reptilien, nach ihren natürlichen Verwandtschaften, nebst einer Verwandtschaftstafel und einem Verzeichnisse der Reptiliensammlung des k. k. zoologischen Museums zu Wien, von L. J. Fitzinger.

Gr. 4. Wien. Preis 1 Thlr., oder 1 Fl. 48 Kr. Rhein.

Ein philosophisches, natürliches System, das nicht auf einzelne willkürlich gewählte Charaktere, sondern auf den gesammten Organismus gebaut ist, war in der Erpetologie ein längst gefühltes Bedürfniss. Der Hr. Verf., welcher Gelegenheit hatte, durch vieljähriges Studium an einer der reichsten Quellen, am k. k. naturhistorischen Museum zu Wien, Erfahrungen in dieser Wissenschaft zu sammeln, und unterstützt durch die Mittheilungen eines Prinzen von Neuwied, Lichtenstein, Boie, Gravenhorst, Leukart und Hemprich, hat diesem Bedürfnisse durch obiges Werk Abhülfe geleistet. Einer leichtern Uebersicht wegen wählte er die analytische Methode, fügte jeder Tabelle einen Commentar bei, und schloss zur Gewinnung eines Totalüberblicks eine Verwandtschaftstafel der Gattungen an. Das als Anhang beigefügte Verzeichniss der Reptiliensammlung des k. k. zoologischen Museums zu Wien, gibt nicht nur Rechenschaft von den vielen Gegenständen, welche der Verfasser zu untersuchen Gelegenheit hatte, sondern dürfte auch darum interessant sein, weil es ein Beleg von der Reichhaltigkeit der kaiserl. Sammlung ist, welche vom Verfasser selbst bestimmt, und nach diesem seinem Systeme geordnet wurde.

Thénard's Chemie.

Soeben erschien:

Lehrbuch der theoretischen und praktischen Chemie, von L. J. Thénard. Vierte, neu durchgesehene, vermehrte und verbesserte Ausgabe. Uebersetzt und vervollständigt von G. Th. Fechner. Dritter Band. Mit 2 Kupfertafeln.

Der unterzeichnete Verleger erlaubt sich bei der Anzeige dieses **dritten Bandes** das Folgende aus der Vorrede des Hrn. Bearbeiters anzuführen:

„Dieser dritte Band hat mannichfache Zusätze erhalten. Thénard beschreibt gewöhnlich nach allgemeiner Abhandlung einer Gattung von Salzen blos einige Arten derselben als Beispiele; ich habe es jedoch für zweckmäßig erachtet, um diesem Werke die Vollständigkeit zu ertheilen, auf die es Anspruch macht, von jedem bekannten Salze überhaupt das beizubringen, was in der allgem. Beschreibung der Gattung nicht wesentlich enthalten ist. Auch sind die Resultate der

Analysen der einzelnen Salze nach verschiedenen Chemikern beigefügt worden, eine Angabe, die im Original vermißt wird; denn obgleich es für jede Gattung von Salzen ein allgemeines Gesetz der Zusammensetzung gibt, nach welchem aus der bekannten Zusammensetzung seiner Base sich die Zusammensetzung jeder einzelnen Art leicht berechnen läßt, so sind doch diese Grundlagen für die Berechnung größtentheils erst durch Analysen einzelner Salze selbst gefunden worden, und können ihre Gültigkeit nur durch die Uebereinstimmung damit behaupten. Daher es namentlich bei schwankender Bestimmung derselben darauf ankommt, wirkliche Data der Erfahrung zur Vergleichung vor Augen zu haben. Ferner habe ich eine Uebersicht der Salze, nach ihren Basen geordnet, gegeben, da sie im Originale blos in der Ordnung nach den Säuren abgehandelt sind u. s. w."

„In der nun folgenden Abtheilung, welche die organische Chemie enthält, und von welcher der nächste Band in zwei Hälften erscheinen wird, deren erste die chemische Pflanzenphysiologie, die Pflanzensäuren und Pflanzenalkaloids nebst den zugehörigen Salzen umfaßt, habe ich mich bewogen gefunden, die Rücksicht auf das Thénard'sche Original ziemlich aufzugeben, statt dessen überall auf die Originalquellen selbst zurückzugehen, wo sie mir zu Gebote standen; und der Kreis meiner Hülfsmittel hat sich seit dem Beginn dieses Werks so bedeutend erweitert, daß ich eine sehr unabhängige Bearbeitung zu unternehmen wol wagen konnte. Der Grund selbst, der mich dazu bewog, aber ist, daß, wenn ich die Zusätze und Berichtigungen, welche mir nöthig schienen, um das vorliegende Werk wirklich brauchbar und vollständig zu machen, an das Thénard'sche Original durch Einschaltung oder in Anmerkungen hätte anschließen wollen, das Ganze dadurch ausnehmend zerstückelt, und der Kreuze, Klammern und Sternchen kein Ende, ja der Zusätze vielleicht mehr als des Originals geworden wäre. Ich werde daher für die Abtheilung der organischen Chemie das Thénard'sche Werk nur so weit benutzen, als überhaupt jedes andere Werk, worin ich Stoff für eine neue Zusammenstellung zu finden hoffen kann."

Der 1ste Band, mit Thénard's Portrait und 19 Kupfertafeln, kostet 4 Thlr.
„ 2te „ mit 6 Kupfertaf. . . 2 — 20 Gr.
„ 3te „ mit 2 dergl. . . . 3 — 12 —
zu welchen verhältnißmäßig sehr billigen Preisen sie einzeln zu erhalten sind, damit auch der weniger Bemittelte in den Stand gesetzt werde, sich das Werk anschaffen zu können.

Der Druck der folgenden Bände geht ununterbrochen fort.

Leipzig, den 10ten August 1826.

Leopold Voß.

Soeben ist fertig geworden und durch alle Buchhandlungen und Postämter zu beziehen:

Allgemeine medicinische Annalen des neunzehnten Jahrhunderts. Neue Folgenreihe von ihrer zweiten einviertelhundertjährigen Periode an. In Verbindung mit dazu eingeladenen Gelehrten herausgegeben von Dr. Joh. Friedr. Pierer. Jahrgang 1826. Mai. Gr. 4. Preis des Jahrgangs von 108 Bogen auf gutem Druckpapier 6 Thlr. 16 Gr.

Die ältern Jahrgänge dieser Zeitschrift sind zu folgenden herabgesetzten Preisen zu erhalten:

Die Folge von 1798—1825. 28 Jahrgänge, nebst 8 Heften Supplemente. Gr. 4. Ladenpreis 163 Thlr. 8 Gr. Jetzt 45 Thlr.

Die Folge von 1806—15. 10 Jahrgänge, nebst 8 Heften Supplemente. Gr. 4. Ladenpreis 62 Thlr. Jetzt 18 Thlr. 16 Gr.

Die Folge von 1811—15. 5 Jahrgänge. Gr. 4. Ladenpreis 37 Thlr. 8 Gr. Jetzt 12 Thlr.

Die Folge von 1816—25. 10 Jahrgänge. Gr. 4. Ladenpreis 66 Thlr. 16 Gr. Jetzt 20 Thlr.

Die Folge von 1816—20. 5 Jahrgänge. Gr. 4. Ladenpreis 33 Thlr. 8 Gr. Jetzt 12 Thlr.

Die Folge von 1821—25. 5 Jahrgänge. Gr. 4. Ladenpreis 33 Thlr. 8 Gr. Jetzt 12 Thlr.

(Einzeln kosten: Jahrgang 1798—1810 à 4 Thlr. 8 Gr.; die Supplemente zu 1801—10 3 Thlr.; Jahrgang 1811—12 à 8 Thlr. 16 Gr.; 1813—25 à 6 Thlr. 16 Gr.)

Leipzig, d. 14ten Juli 1826.

F. A. Brockhaus.

Das neueste Werk über Griechenland.

Bei uns ist erschienen und in allen Buchhandlungen für 1 Thlr. 16 Gr. sogleich zu haben:

Tagebuch einer Reise durch Griechenland und Albanien.

Der Leser erhält hier, mit Hinweisung auf das alte Griechenland, eine genaue und kenntnißreiche Beschreibung des jetzigen Griechenlands, die besonders auch alle in militairischer Hinsicht wichtigen Punkte berücksichtigt. Nächstdem ist, neben der ältern Geschichte, die neuere an Ort und Stelle aus den besten Quellen geschöpft, beigebracht und namentlich Alles geschildert, was die jetzigen so wichtigen Ereignisse herbeiführte. Demnach wird Jeder sich gewiß lieber dieses Originalwerk anschaffen als eine der vielen Zusammentragungen, deren Verfasser nie in Griechenland waren.

Berlin.

Vereinsbuchhandlung.

Anzeige für Aerzte.

Hamm und Münster, am 1sten August. Durch die G. A. Wundermann'sche Buchhandlung ist soeben versandt worden:

Harless, Dr. Chr. Fr., Rheinisch-westfälische Jahrbücher für Medicin und Chirurgie etc. 5ten Bandes erstes Stück.

Führt auch den Titel;

Neue Jahrbücher der deutschen Medicin und Chirurgie. 12ten Bandes 1stes Stück. Gr. 8.

Inhalt.

I. Einige Bemerkungen über die Anwendung des Brechweinsteins in entzündlichen Brustkrankheiten. Vom Regierungs-Medicinalrath Dr. Wetzler zu Augsburg. II. Beiträge zur medicinischen Topographie des Kreises Gummersbach, im königl. preuss. Regierungsbezirk Köln. Vom königl. Kreiswundarzt Dr. Schütte zu Ründeroth. III. Ueberblick der in der Stadt Fulda und ihrer Umgegend in den Jahren 1820—1826 herrschenden Krankheiten, rücksichtlich ihrer epidemischen Ausbreitung und der Veränderung ihres allgemeinern Krankheitscharakters. Von Dr. Schwarz in Fulda. IV. Das saidschützer Bitterwasser. Vom Bergrath Dr. Reuss zu Bilin. V. Fall einer geheilten Wurstvergiftung. Von Dr. Reifsteck, prakt. Arzt zu Weil der Stadt bei Stuttgart. VI. Praktische Beobachtungen vom Reg.-Medicinalr. Dr. Wetzler zu Augsburg. (Fortsetzung, s. XIten Bandes 1stes Heft.) VII. Pathologisch-therapeutische Darstellung eines typhösen Fiebers mit localen Entzündungsaffectionen, besonders des Unterleibs. Mitgetheilt von Dr. Pagenstecher, prakt. Arzte zu Elberfeld. VIII. Val. Ludw. von Brera zu Padua über eine neue Gattung von Fieber-

rinde, welche der China sehr ähnlich ist, und zuerst von demselben als *China bicolorata* aufgeführt wurde. Aus dem Italienischen mitgetheilt von Dr. König zu Bonn. Mit einem Vorwort des Herausgebers.

Diese Zeitschrift, welche sich der allgemeinsten Theilnahme der Herren Aerzte im In- und Auslande erfreut, erscheint regelmässig. Jeder Band aus drei Stücken kostet 2 Thlr. 16 Gr; die frühern vier Bände, deren Inhaltsanzeige durch jede Buchhandlung gratis zu erhalten, sind bis auf Weiteres auf 7 Thlr. herabgesetzt worden.

Von der wohlfeilen Taschenausgabe von

J. G. Seume's sämmtlichen Werken in zwölf Bänden

sind nun Band 1—6 erschienen, und können von den Pränumeranten in allen Buchhandlungen in Empfang genommen werden. Um den zahlreichen Freunden Seume's die Anschaffung seiner beliebten Schriften ferner zu erleichtern, lasse ich den Pränumerationspreis von 3 Thlr. 12 Gr. Sächs., oder 6 Fl. 18 Kr. Rhein., für alle zwölf Bände, bis zur Erscheinung der übrigen Bände, oder Neujahr 1827 fortbestehen.

Leipzig, d. 1sten August 1826.

Joh. Friedrich Hartknoch.

Im Verlage von Immanuel Müller in Leipzig ist soeben erschienen und durch alle Buchhandlungen zu erhalten:

Geist aus Moritz August von Thümmel's Schriften.

12. Geheftet. 1826. 6 Gr. Sächs., oder 27 Kr. Rh.

Geist aus Christoph Martin Wieland's Schriften.

Erstes Bändchen. 12. Geheftet. 6 Gr. Sächs., oder 27 Kr. Rh.

Aus dieser beiden Unsterblichen Schriften die Glanzpunkte zu sammeln, schien dem Herausgeber nicht unverdienstlich. Eine solche Perlenschnur geistreicher Gedanken enthält einen reichen Stoff lehrreichen Scherzes und anmuthiger Weisheit. Auch ist der sittliche Zweck dem ästhetischen bei der Auswahl nie untergeordnet worden, sodaß die aufblühende Jungfrau jene Sammlung ebenso ruhig in die Hand nehmen darf als der reife Mann.

Für Aerzte und Brunnenfreunde.

Hamm, den 28sten Juli. Bei G. A. Wundermann hat soeben die Presse verlassen:

Harleß, Dr. Chr. Fr., Die salinisch eisenhaltigen Gesundbrunnen am Niederrhein, in der Eifel, am Mittelrhein und auf dem Hundsrücken. Gr. 8. Geheftet. 1 Thlr. 4 Gr.

Soeben ist fertig geworden und durch alle Buchhandlungen und Postämter zu beziehen:

Isis, oder Encyklopädische Zeitschrift. Herausgegeben von Oken. Jahrgang 1826. Sechstes Heft. Gr. 4. Preis des Jahrgangs von zwölf Heften von 150 Bogen auf Druckpap. mit vielen Kupfern 8 Thlr.

Die frühern Jahrgänge dieser Zeitschrift sind zu folgenden herabgesetzten Preisen zu erhalten:

Jahrgang 1817—22. Gr. 4. Ladenpreis 46 Thlr. Jetzt 24 Thlr.

(Einzeln kosten: 1817, 6 Thlr.; 1818—22, sowie 1823 und 1824, à 8 Thlr.)

Leipzig, d. 14ten Juni 1826.

F. A. Brockhaus.

Von der in unserm Verlage erscheinenden

Allgemeinen historischen Taschenbibliothek

ist nun die zweite Lieferung ausgegeben worden und enthält in 10 gehefteten und mit geschmackvollen Umschlägen versehenen Bändchen:

Die Geschichte der Schweiz, bearbeitet vom Conrector Baumgarten Crusius.
" " Spaniens, " von Belmont.
" " der Kreuzzüge, " vom Prof. Heusinger.
" " der vereinigten Niederlande bearb. vom Hofr. Dr. Philippi.

Die erste Lieferung enthält:

Die Geschichte Schottlands, bearb. von W. A. Lindau.
" " Frankreichs, " " Prof. Herrmann.
" " Englands, " " Prof. Heusinger.
" " Nordamerikas " " Hofr. Dr. Philippi.

Pränumerationspreis für jede Lieferung 2 Thlr. 12 Gr., zu welchem sie durch jede solide Buchhandlung Deutschlands zu beziehen sind.

Dresden, im Juli 1826.

P. G. Hilscher'sche Buchhandlung.

Tübingen, bei H. Laupp, ist erschienen und in allen guten Buchhandlungen zu haben:

Naturwissenschaftliche Abhandlungen. Herausgegeben von einer Gesellschaft in Würtemberg. Ersten Bandes erstes Heft. Mit 2 Steintafeln. 226 Seiten. Gr. 8. Brosch. 2 Fl. 24 Kr. Rh.

Inhalt: I. J. G. F. Bohnenberger, Ueber die Bestimmung der Länge des einfachen Secundenpendels. II. C. F. Gärtner, Nachricht über die Versuche, die Befruchtung einiger Gewächse betreffend. III. W. Rapp, Ueber die Argonauta Argo. IV. F. G. Gmelin, Beiträge zur Kenntniss der Metamorphose der Gewächse, vornehmlich in Hinsicht ihrer innern und äussern Bedingungen. V. W. Rapp, Ueber Harnstein. VI. C. G. Gmelin, Chemische Untersuchungen über die verschiedenen Kalkformationen Schwabens, mit besonderer Rücksicht auf die darin vorkommenden Bitterkalke und die Verbreitung der Bittererde in denselben überhaupt. VII. G. Schübler, Beobachtungen über die Verdünstung des Eises. VIII. J. G. F. Bohnenberger, Notiz über die Einrichtung eines Normalbarometers.

Zu Herausgabe dieser Zeitschrift haben sich einige Freunde der Naturwissenschaft in Tübingen vereinigt, an welche sich bereits mehre auswärtige Naturforscher Würtembergs angeschlossen haben. Sie wird nur Originalaufsätze, mit gänzlichem Ausschluß von Recensionen oder Auszügen, enthalten und die Hefte erscheinen zwanglos. Die Verlagshandlung hat, bei mäßigem Preise, für eine vorzügliche äußere Ausstattung gesorgt.

Ferner ist bei obigem Verleger erschienen:

Jahresbericht über die Fortschritte der physischen Wissenschaften, von J. Berzelius, gelesen in der schwedischen Akademie der Wissenschaften, den 31sten März 1825. Uebersetzt von Dr. F. Wöhler. 5ter Jahrgang. 300 Seiten. Gr. 8. 2 Fl. 30 Kr. Rh.

Literarischer Anzeiger.

(Zu den in der Buchhandlung von F. A. Brockhaus in Leipzig erscheinenden Zeitschriften.)

Nr. XXV. 1826.

Dieser Literarische Anzeiger wird den Blättern für literarische Unterhaltung, der Isis und den Kritischen Annalen der Medicin beigelegt oder beigeheftet, und betragen die Insertionsgebühren für die Zeile 2 Gr.

Handbuch
für
Reisende in Italien
von
Dr. Neigebaur.

Leipzig, F. A. Brockhaus. 1826.

Gr. 8. 37½ Bogen auf gutem Druckpapier. 2 Thlr. 16 Gr.

Ungeachtet kein Land die deutsche Literatur so beschäftigt als Italien, so fehlte es doch bisher an einem umfassenden allgemein brauchbaren Handbuch für den dorthin Reisenden, in der Art, wie Ebel's Anleitung für die Schweiz. Das vorliegende, aus den besten Quellen sowol als aus eigner Ansicht geschöpfte, Werk hilft diesem Bedürfniß ab, und entspricht dem Ebel'schen Musterwerke. Die erste Abtheilung, die allgemeinen Vorkenntnisse über Italien und die Anleitung zur Reise enthaltend, gibt außer der geographisch-statistisch-artistischen Beschreibung Auskunft über die verschiedenen Arten zu reisen, über den Zeit- und Kostenaufwand, über das Postwesen, die Münzen, Maße und Gewichte. Bei der Verwaltung der einzelnen Staaten Italiens ist zugleich auf die der Justiz, soweit sie dem Reisenden zu kennen nützlich, Rücksicht genommen. Zusammenstellungen der Kaiser und anderer Beherrscher Italiens, der Päpste, der Künstler, der größern Städte und der vorzüglichsten Berghöhen werden dem Reisenden als eine Art von Taschenbibliothek zum Nachschlagen mancher oft vorkommenden Namen und Jahreszahlen dienen. Eine beigefügte sehr reichhaltige Literatur über Italien wird Gelegenheit geben, nöthigenfalls das Ganze oder einzelne Theile näher kennen zu lernen. Auch sind die meisten Karten zur Auswahl erwähnt, welches — da dies Handbuch bei jeder gebraucht werden kann — nützlicher erscheint, als wenn es durch eine neue Reisekarte vertheuert worden wäre. Die zweite besondere Abtheilung enthält in mehr als 450 einzelnen alphabetisch geordneten Artikeln die besondere Beschreibung der jedem gebildeten Reisenden merkwürdigen Orte, Berge u. s. w., und zwar in der Ausdehnung, daß er des Anschaffens der Localbeschreibungen überhoben sein wird; wogegen auch für den länger dort Verweilenden die bedeutendern Schriften und Pläne bei den betreffenden Orten angeführt sind, sodaß dies Werk für jeden Zweck der Reise ein nützliches Handbuch sein wird.

Durch die günstige Aufnahme, welche der in meinem Verlage erscheinenden Uebersetzung von

Irving's und Cooper's sämmtlichen Werken

zu Theil ward, hat sich bereits die erste Auflage der Ausgabe auf Druckpapier vergriffen, und ist eine neue davon unter der Presse, welches wol geeignet sein mag, die vorlauten Bemerkungen über diese Ausgaben am bündigsten zu widerlegen. Ich werde dafür besorgt sein, daß die neue Auflage der ersten Bändchen baldigst erscheine, ohne daß hierdurch die folgenden eine Unterbrechung erleiden. Bis zur Vollendung der neuen Auflage bleibt der Subscriptionspreis von 2 Gr., oder 9 Kr. Rhein., auf Druckpapier und 4 Gr., oder 15 Kr. Rh. auf Velinpapier für das Bändchen noch offen. Die Ausgabe auf Velinpapier ist noch zu haben.

Das vierte Bändchen von Irving's „Skizzenbuch" und das vierte Bändchen von Cooper's „Spion" sind an sämmtliche Handlungen versandt.

Frankfurt a. M., d. 15ten August 1826.

J. D. Sauerländer.

Petit dictionnaire portatif allemand-français et français-allemand, extrait du dictionnaire de poche complet de l'Abbé Mozin, contenant les termes les plus ordinaires et leur prononciation, à l'usage des écoles réales et autres instituts des deux sexes, par l'Abbé Mozin et le Docteur Eisenbach.

Le nouveau dictionnaire de poche publié il y a quelques années par l'Abbé Mozin, et le plus complet que l'on possède dans aucune langue, a paru à bien des personnes (abstraction fait de la ténuité des caractères), beaucoup trop étendu pour une grande partie de la jeunesse; et ceux qu'on a substitué depuis, tout lui de remplir les voeux des personnes chargées de l'éducation c'est pour remplir cette lacune, vivement sentie par les instituteurs et les élèves, que l'auteur, secondé par Mr. Docteur Eisenbach, en offre aujourdhui un plus succint, et plus à la portée de la classe nombreuse de la jeunesse qui fréquente les établissements des deux sexes, autant par le choix de plus gros caractères, que par le plan que les rédacteurs ont adopté pour diriger les jeunes gens dans leurs recherches, sans les exposer à confondre l'une avec l'autre tant de significations différentes d'un même mot, et par la modicité du prix, que nous avons fixé à 1 flor. pour les souscripteurs jusqu'à la fin de cette année, où l'on pourra recevoir l'ouvrage, outre le 6me exemplaire gratis; et à 1 fl. 21 kr. après ce terme.

Kleines französisch-deutsches und deutsch-französisches aus dem vollständigen Taschenwörterbuch des Abbé Mozin ausgezogenes Wörterbuch, enthaltend die gewöhnlichsten Wörter nebst ihrer Aussprache zum Gebrauch der Realschulen und anderer Anstalten beiderlei Geschlechts, von Abbé Mozin und Doctor Eisenbach.

Das vor wenigen Jahren erschienene neue Taschenwörterbuch des Hrn. A. Mozin, das vollständigste, was bis jetzt in irgend einer Sprache herausgekommen ist, hat (neben dem, daß Viele den Druck etwas zu klein fanden) auch den Tadel erfahren, daß es für die Jugend zu umfassend und zu weitläufig sei. Indessen haben diejenigen Wörterbücher, welche seine Stelle haben ausfüllen sollen, den Erwartungen der Lehrer nicht entsprochen, weshalb sich der Verf. von Hrn. Dr.

Eisenbach unterstützt, entschlossen hat, ein Taschenwörterbuch auszuarbeiten, das mehr für das Bedürfniß der Schuljugend berechnet und in engere Grenzen zusammengezogen, bei größerm Druck die Augen weniger angreifen möchte.

Indem man dieses Wörterbuch dem Publicum anbietet, ist noch zu bemerken, daß die Hrn. Verf. bei dieser Bearbeitung hauptsächlich darauf Bedacht genommen haben, daß die jungen Leute bei dem Aufsuchen der Wörter nicht durch die verschiedenartige Bedeutung des einen oder des andern Worts irre geleitet werden können. Um den Ankauf als Schulbuch möglichst zu erleichtern ist für Diejenigen, die bis zu Ende dieses Jahres subscribiren werden, der mäßige Preis von 1 Fl. Rh. und das sechste Exemplar gratis festgesetzt worden. Nach diesem Termin wird der Ladenpreis von 1 Fl. 21 Kr. Rh. eintreten.

Repertorium bibliographicum, in quo libri omnes ab arte typographica inventa usque ad annum MD typis expressi ordine alphabetico vel simpliciter enumerantur vel adcuratius recensentur. Opera Ludovici Hain. Vol. I, p. 1. 8maj. 37½ Bogen. Preis 13 Fl. 30 Kr. Rhein., oder 8 Thlr.

(Subscriptionspreis auf's ganze Werk 44 Fl. Rh.)

Dieses Werk verzeichnet, so viel möglich, alle von Erfindung der Buchdruckerkunst bis zum J. 1500 incl. in allen Ländern und Sprachen mit beweglichen Buchstaben gedruckte Schriften, und übertrifft an Vollständigkeit und Genauigkeit alle bisher erschienenen Werke gleichen Inhalts. Ungefähr von der Hälfte der darin angezeigten Druckstücke liefert der Verfasser kurze, aber genaue und für den Zweck genügende Beschreibungen nach eigner Ansicht, und darunter befinden sich mehre Hundert Drucke, die hier zuerst bekannt gemacht werden, und die schon an und für sich einen sehr beträchtlichen neuen Beitrag zur Literargeschichte bilden. Für die nicht selbst gesehenen sind die neuesten, besten und zuverlässigsten Quellen benutzt worden. Sowol der Bequemlichkeit im Gebrauch als auch der Raumersparniß wegen ist die alphabetische Ordnung nach den Namen der Verfasser oder der Hauptworte des Titels gewählt worden; die wiederholten Ausgaben eines und desselben Werkes aber folgen sich chronologisch, wobei die undatirten Ausgaben ohne Rücksicht auf ihr muthmaßliches oder auch gewisses Alter jedesmal vorangestellt sind. Die am Schlusse beigefügten Register der Druckstücke und der Buchdrucker werden zugleich mittels Zurückweisung auf das Werk selbst, leicht und bequem in chronologischer Folge übersehen lassen, wann an jedem Ort und von jedem Drucker gedruckt worden. Von den Panzer'schen lateinischen und deutschen Annalen muß man für den Zeitraum bis 1500 bekanntlich 10 Quartbände zur Hand nehmen. In gegenwärtigem Repertorium wird derselbe Zeitraum in zwei Bänden oder vier Abtheilungen abgehandelt werden, und wir glauben, dasselbe sowol wegen seiner innern als äußern Vorzüge allen Literatoren, besonders auch Bibliothekaren und Büchersammlern, als ein unentbehrliches Handbuch empfehlen zu können. Die übrigen drei Abtheilungen werden möglichst bald folgen, da das ganze Manuscript bereits in unsern Händen ist.

Philippi, Dr., Lateinische Constructionslehre, ein Lehr- und Lernbuch für Alle, welche in der classischen Sprache des alten Roms einen guten Grund legen wollen, zum Schulgebrauch und zum Selbstunterricht nach Gaultier's Methode. Preis 1 Fl. Rh.

Es findet sich in der ersten Abtheilung dieses Elementarbuchs, das blos die Satzbildung enthält (indem der Periodenbau Gegenstand der zweiten Abtheilung ist), nicht allein eine allgemeine Classificirung in einfache, zusammengesetzte und zusammengesetzt-verbundene Sätze mit vorausgeschickten erforderlichen Erläuterungen, sondern jede dieser Abtheilungen hat wieder ihre streng syntaktischen Ordnungen, wie man sie, wenn von einer natürlichen wahrhaft gradmäßigen Stufenfolge die Rede ist, erwarten darf. Sämmtliche Beispiele sind aus den prosaischen und poetischen Classikern gewählt.

Experimenta circa statum sanguinis et vasorum in inflammatione; auctore Dr. Georgio Kaltenbrunner. Monachii 1826. Mit 77 Figuren auf 9 Steindrucktafeln. In commissione prostat. Preis 4 Fl. 48 Kr. Rh.

Dieses Werk enthält die Resultate von mehr als 2000 Experimenten, welche in den verschiedenen Capiteln geschichtlich zusammengestellt sind. Den Thatsachen ist nicht die geringste Erklärung, Theorie oder Hypothese beigefügt.

Alle Versuche wurden mittels eines ausgezeichneten Mikroskops aus den Händen des berühmten Fraunhofer in München angestellt.

Stuttgart, d. 15ten Juli 1826.

J. G. Cotta'sche Buchhandlung.

Den zahlreichen Lesern Dante's, sowol des Originals als der Kannegießer'schen und Streckfuß'schen Uebersetzungen, wird unten genannte gehaltvolle Schrift, welche eben erschienen ist, eine willkommene Gabe sein:

B. R. Abeken,
Beiträge
für das
Studium der Göttlichen Komödie
Dante Alighieri's.
Gr. 8. Preis 1 Thlr. 20 Gr.

Inhalt: Dante's Zeitalter und sein Leben. — Abhandlungen über einzelne die Göttliche Komödie betreffende Punkte. — Die Allegorie der Göttlichen Komödie. — Beatrice. — Dante's Originalität. — Dante und die Schriftsteller des Alterthums. — Francesco. — Urtheil eines französischen Kritikers über die Göttliche Komödie. — Dante's Eintreten in die Stadt des Dis. — Buch von der Monarchie, im Auszug. — Mannichfaltigkeiten des in Dante's Hölle Dargestellten — Schauplatz der Göttlichen Komödie und Bedeutung derselben. — Ausmessung der Hölle und des Fegefeuers. — Dauer der Reise Dante's. — Allgemeine Uebersicht über den Schauplatz der Göttlichen Komödie.

Nicolai'sche Buchhandlung in Berlin u. Stettin.

Neue schöngeistige Schriften.

Homer's Heldengesänge, übersetzt von K. G. Neumann. Zwei Bände: Ilias und Odyssee. Gr. 8. Velinpapier. 4 Thlr. 12 Gr.

Schilling, G., Die Geschwister. Zwei Theile. 2 Thlr. 4 Gr.
— —, Gebilde (kleine Erzählungen). 1 Thlr. 9 Gr.

Auch unter dem Titel:

Sämmtliche Schriften von G. Schilling Zweite Sammlung, 38ster bis 40ster Band. (Alle 40 Bände 40 Thlr., und in der Vorausbezahlung 32 Thlr. Erste Samml. 50 Bände, statt 50 Thlr. herabgesetzt 33 Thlr.)

Tromlitz, A. v., Historisch-romantische Erzählungen. Zweiter Band. 1 Thlr.

Laun, Fr., Historisch-romantische Gemälde. Erster und zweiter Band: Das Verhängniß. Zwei Theile. 1 Thlr. 16 Gr.

Clauren, H., Der Wollmarkt. Lustspiel in vier Aufzügen. 8. Velinp. 1 Thlr.

sind soeben erschienen in der Arnold'schen Buchhandlung in Dresden und Leipzig, und in allen andern namhaften Buchhandlungen zu bekommen.

Soeben ist fertig geworden und durch alle Buchhandlungen und Postämter zu beziehen:

Isis, oder Encyklopädische Zeitschrift. Herausgegeben von Oken. Jahrgang 1826. Siebentes Heft. Mit einem Kupfer. Gr. 4. Preis des Jahrgangs von zwölf Heften von 150 Bogen auf Druckpap. mit vielen Kupfern 8 Thlr.

Die frühern Jahrgänge dieser Zeitschrift sind zu folgenden herabgesetzten Preisen zu erhalten:
Jahrgang 1817—22. Gr. 4. Ladenpreis 46 Thlr. Jetzt 24 Thlr.
(Einzeln kosten: 1817, 6 Thlr.; 1818—22, sowie 1823 und 1824, à 8 Thlr.)

Leipzig, d. 5ten Aug. 1826.

F. A. Brockhaus.

In allen Buchhandlungen ist zu haben:

Kleineres Conversations-Lexikon,

oder

Hülfswörterbuch für Diejenigen, welche über die bei'm Lesen sowol als in mündlichen Unterhaltungen vorkommenden, mannichfachen Gegenstände unterrichtet sein wollen.

Vier Theile. Gr. 8.

Leipzig, bei Gerhard Fleischer.

Preis gebunden 4 Thlr.

Die Brauchbarkeit eines Wörterbuchs, das, mit zweckmäßiger Gedrängtheit und Kürze zugleich die möglichste Reichhaltigkeit verbindend, so Vielen, welche über die mannichfachen Gegenstände der Wissenschaften, des Handels, der Künste und Gewerbe, die es umfaßt, unterrichtet sein wollen, sich gewiß vortheilhaft empfohlen hat, macht es dem Verleger zur Pflicht, das Publicum auf dasselbe auf's Neue aufmerksam zu machen. Ohne lange gelehrte Disputationen, ohne weitläufige ästhetische Abhandlungen, welche den Ungelehrten, der nur eine kurze Belehrung sucht, ebenso wenig als den Gelehrten, welcher die Quellen selbst angeben kann, befriedigt, ist nur kurze Andeutung über alle gemeinnützige Gegenstände des menschlichen Wissens für Diejenigen, welche in der Geschwindigkeit Belehrung, Nachweisung, oder Zurückrufen in's Gedächtniß über die sie interessirenden Dinge wünschen, der Hauptzweck jenes Werks, das sich durch reinen, für die Augen des Lesers sehr vortheilhaften Druck, Güte des Papiers und möglichste Wohlfeilheit des Preises empfiehlt, indem es der Verleger — um es dem Liebhaber desto bequemer zu machen — gleich gebunden um denselben Preis, als es vorher roh kostete, — hiermit anbietet.

Es hat die Presse verlassen:

Chr. Goßler, Handbuch gemeinnützlicher Rechtswahrheiten für Geschäftsmänner.

Nach Anleitung des Allgemeinen Landrechts für die preuß. Staaten.

Mit Rücksicht auf die später ergangenen Gesetze durchgesehen, geordnet und vermehrt

durch

G. v. Strampf,

Justizrath in Berlin.

Dritte Auflage. Gr. 8. 1826. 1 Thlr. 20 Gr.

Eine wohlzuachtende öffentliche Stimme sagt (v. Kamptz's „Jahrb."): „Dieses Buch gehört zu den gediegensten allgemeinen Werken über das Gesetzbuch, es erhob sich schon in seinen frühern Auflagen durch den Geist, Scharfblick und seltenen Kenntnisse des Verf. über die populaire Jurisprudenz so, daß es eigentlich eine Darstellung des Geistes des Allgem. Landrechts und eine Metaphysik des letztern genannt werden muß. Hr. v. Strampf hat mit Glück dieses Werk auf die nachfolgende Legislation fortgesetzt und nicht blos von Neuem, sondern auch erneuert, herausgegeben."

Nicolai'sche Buchhandlung in Berlin u. Stettin.

Durch alle Buchhandlungen und Postämter ist zu beziehen:

Blätter für literarische Unterhaltung. Redigirt unter Verantwortlichkeit der Verlagshandlung. Jahrgang 1826. Monat August, oder Nr. 26—50. Gr. 4. Auf gutem weißen Druckpapier. Preis des halben Jahrgangs von 150 Nummern 5 Thlr.

Leipzig, d. 1sten September 1826.

F. A. Brockhaus.

In allen Buchhandlungen ist zu haben:

Der vollständige Haushalt

mit seinen Vortheilen, Hülfsmitteln und Kenntnissen, und vielen entdeckten Geheimnissen für Hauswirthe und Hauswirthinnen

von

Karl Friedrich Schmidt.

Zweite wohlfeile Ausgabe.

Leipzig, bei Gerhard Fleischer.

Preis gebunden 20 Gr.

Es ist kein gewöhnliches Kunst-, Wunder- und Receptenbuch — es ist der Geheimnißkrämerei entgegen; es ist nicht auf's Gerathewohl zusammengetragen, sondern es ist, obwol nicht unnatürlich ängstlich, geordnet, und überall denkenden Lesern bestimmt, die sich nicht von jeder Marktschreierei bethören lassen. — Nur durch strenge Auswahl ist es nicht bogenreicher und mithin so höchst wohlfeil geworden. Daß es für Jedermann höchst verständlich und klar ist, versteht sich von selbst.

Der Verfasser ist übrigens durch seinen „Vollständigen und gründlichen Gartenunterricht, oder Anweisung für den Obst-, Küchen- und Blumengarten u. s. w.", von welchem die neunte Auflage erschienen, dessen Preis gebunden 1 Thlr. 4 Gr. ist, hinlänglich bekannt.

Anzeige,

besonders für die Besitzer von Las Cases „Tagebuch über Napoleons Leben u. s. w."

Napoleon auf dem Bellerophon.

Nach dem Berichte des Capitain Maitland

aus

dem Englischen übersetzt und als Nachtrag zu dem Tagebuche des Grafen Las Cases herausgegeben

von

W. A. Lindau.

Mit einer Karte der Einfahrten des Hafens von Rochefort,

ist soeben in der Arnold'schen Buchhandlung in Dresden und Leipzig erschienen und in allen namhaften Buchhandlungen (gr. 8., brosch.) für 16 Gr. zu bekommen.

Dieses Buch ist unstreitig ein höchst wichtiger Beitrag

zur Zeitgeschichte, der nicht nur viele bereits bekannte Umstände durch glaubwürdiges Zeugniß bekräftigt, sondern auch viel Neues mittheilt und sich durch ruhige und unpartheiische Darstellung auszeichnet.

Von

Las Cases's Tagebuch über Napoleons Leben. Eine treue Uebersetzung des „Mémorial de Ste.-Hélène etc.", in 12 Theilen, gr. 8., brosch.,

sind noch vollständige Exemplare zu 9 Thlr. 18 Gr. und vier Theile Nachträge zu 3 Thlr., sowie einzelne Bände zur Ergänzung, durch alle Buchhandlungen zu bekommen von der

Arnold'schen Buchhandlung in Dresden und Leipzig.

Bei J. G. Heubner in Wien ist soeben erschienen:

Oestreichische militairische Zeitschrift.

Jahrgang 1826. Achtes Heft.

Inhalt: I. Gedanken über den Gebirgskrieg. II. Prinz Heinrich im Feldzug von 1759 in Schlesien. Nach Originalquellen. Dritter Abschnitt. Mit dem Plane der Schlacht von Kunnersdorf. III. Ueber eine Beurtheilung der Lehmann'schen Zeichnungsmethode, im zweiten Theile von General Valentini's „Lehre vom Kriege." IV. Literatur: „Ueber die Militairökonomie im Frieden und Kriege, und ihr Wechselverhältniß zu den Operationen." Dritter Band. St. Petersburg, 1823. V. Neueste Militairveränderungen.

Bei Ludwig Oehmigke in Berlin sind soeben erschienen und an alle Buchhandlungen versandt:

Netto, Dr. F., Lehrbuch der Geostereoplastik, oder Anweisung zur orographischen oder geographischen Erdbildkunde; als ein neues, den Unterricht in der Geographie und den damit verwandten Wissenschaften bedeutend erleichterndes Hülfsmittel, oder deutliche und systematische Anweisung für Geographen, Geognosten, Orographen, Forstmänner, Taktiker, sowie für Lehrer, Erzieher und Schüler, sich mit geringer Mühe oro- und geographische Reliefs nach guten Karten aus verschiedenen Massen, z. B. Papiermasse u. dgl., selbst anzufertigen und zu vervielfältigen. Zum Erstenmal schriftlich dargestellt. Mit drei Kupfern. 8. 1 Thlr.

Dieses wichtige Werk ist ganz besonders geeignet, das ganze Unterrichtswesen der auf dem Titel genannten Fächer, mittels der in demselben niedergelegten Lehren, auf eine höhere Stufe der Vollkommenheit zu führen und das Trockene des gewöhnlichen Unterrichts nicht allein zu entfernen, sondern auch den Lernenden in weit kürzerer Zeit zum Ziele zu führen. Die in demselben enthaltene Anweisung zur Anfertigung von Reliefgloben und Karten nach wissenschaftlichen Grundsätzen, ist so leicht ausführbar und erfodert so wenige Hülfsmittel, daß jeder Lehrer solche sich selbst darnach anzufertigen im Stande ist. Uebrigens ist dieses Werk um so mehr eine seltene Erscheinung in der deutschen Literatur, als es eine noch nie beschriebene Lehre zum erstenmale deutlich enthüllt.

Ueber die mögliche Fortpflanzung der Metalle durch das analoge Mittel ihrer Auflösung. Aus dem Nachlasse eines Hermetikers. 8. 16 Gr.

Dieses dem Hermetiker wie dem Chemiker gleich interessante Werk zeigt deutlich, wie sehr sich die neuere Chemie der Hermetik und ihrem Zwecke nähert, und enthält wichtige Aufschlüsse und Ansichten für beide, welche näher zu bezeichnen der Raum nicht gestattet.

In der Nicolaischen Buchhandlung in Berlin und Stettin ist erschienen:

Staatswirthschaftliche Anzeigen.

Mit vorzüglichem Bezug auf den preußischen Staat.

Herausgegeben von

Dr. Leopold Krug,

königl. preuß. Geh. Regierungsrath und Mitglied des statistischen Bureaus in Berlin.

Erstes Heft. Gr. 8. 1 Thlr.

Inhalt: Die Sparcasse in Berlin. — Briefe über Ursachen und Folgen der seit einigen Jahren gesunkenen Getreidepreise. — Miethwerth der Wohnhäuser in Berlin. — Der Weinbau und dessen Ertrag in den preuß. Staaten. — Die kurmärkische General-Land-Feuersocietät. — Gemeinheitstheilungen in Westfalen. — Die preuß. Staatsschuldscheine. — Cours derselben von der Entstehung dieser Papiere an mit begleitenden Bemerkungen.

Das zweite Heft ist unter der Presse.

Im Literarischen Comptoir von Fr. Schumann in Ronneburg ist soeben erschienen und in allen Buchhandlungen zu haben:

Schnderoff, Dr. Jon., Ueber die oberbischöfliche Hoheit der Regenten. Ein Capitel aus dem allgemeinen Kirchenrechte. 8. Brosch. 8 Gr.

Lehrbuch der Mineralogie

von

F. S. Beudant,

Unterdirector des Privat-Mineraliencabinets des Königs, Professor der Mineralogie an der Universität zu Paris rc.

Deutsch bearbeitet von

Karl Friedrich Alexander Hartmann.

Mit zehn lithographirten Tafeln.

Leipzig, F. A. Brockhaus. 1826.

Gr. 8. 56 Bogen auf gutem Druckpapier. 4 Thlr.

Bei der jetzigen großen Allgemeinheit des mineralogischen Studiums fehlte es, unerachtet der großen Anzahl mineralogischer Lehrbücher, an einem Werke, welches nicht allein den wissenschaftlichen Mineralogen, sondern auch den Dilettanten in dieser herrlichen und so angenehmen Wissenschaft, sowie auch den Technikern, welchen Mineralogie eine Hülfswissenschaft ist, als Landwirthen, Forstleuten, Berg- und Hüttenleuten, Salinisten, Architekten und Hydraulikern, Aerzten und Apothekern, Juwelirern, Fabrikunternehmern u. s. w., leicht verständlich ist. Das vorliegende, dessen Original der berühmte schwedische Chemiker, Ritter von Berzelius, als eine „classische Arbeit" anerkennt, wird den gelehrten Mineralogen nicht unbefriedigt lassen, indem es ihm die Wissenschaft in ihrem neuesten immer vollkommner werdenden Zustande, nebst einer Menge von neuen Ansichten darstellt; Lehrern auf Universitäten und andern höhern Lehranstalten wird es wie das Original als Leitfaden bei den Vorlesungen dienen können; der Dilettant und der Techniker werden Unterhaltung und Belehrung durch dasselbe finden. Genau ausgearbeitete Inhaltsanzeigen und Register erleichtern den Gebrauch des in dieser Bearbeitung mit sehr vielen und bedeutenden Zusätzen vermehrten Buchs. Der Uebersetzer ist dem mineralogischen Publicum durch die Bearbeitungen von d'Aubuisson's „Geognosie", von Villefosse's „Mineralreichthum" und durch ein „Wörterbuch der Mineralogie, Berg-, Hütten- und Salzwerkskunde" vortheilhaft bekannt.

Literarischer Anzeiger.

(Zu den in der Buchhandlung von F. A. Brockhaus in Leipzig erscheinenden Zeitschriften.)

Nr. XXVI. 1826.

Dieser Literarische Anzeiger wird dem Literarischen Conversations-Blatte, der Isis und den Kritischen Annalen der Medicin beigelegt oder beigeheftet, und betragen die Insertionsgebühren für die Zeile 2 Gr.

Materialien
zu einer
vergleichenden Heilmittellehre
zum Gebrauch
für
homöopathisch heilende Aerzte,
nebst
einem alphabetischen Register über die positiven Wirkungen der Heilmittel auf die verschiedenen einzelnen Organe des Körpers und auf die Functionen derselben.
Von
Dr. Georg August Benjamin Schweickert.
Erstes Heft. I—IV. Abtheilung.
Leipzig, F. A. Brockhaus. 1826.
Gr. 8. 26 Bogen auf gutem Druckpapier. 1 Thlr. 20 Gr.

Eine Bearbeitung der vergleichenden Arzneimittellehre wie die hier gelieferte war gewiss schon längst ein von allen Aerzten, die der Homöopathie bisher ihre Aufmerksamkeit schenkten, gefühltes Bedürfniss. Ich glaube versichern zu können, daß der Verf. demselben auf eine Art abgeholfen hat, die fast nichts zu wünschen übrig läßt, und der Praktiker hier Alles beisammen und geordnet findet, was er nur nöthig hat, um mit wenigem Zeitverlust sich in Besitz der Kenntniß des Heilmittels zu setzen, wodurch er für jeden einzelnen Fall seinen Zweck sicher erreicht.

Es hat die Presse verlassen:

Munde,
Grundzüge zur Metrik
der griechischen Tragiker.
Eine Zugabe zu jeder griechischen Sprachlehre.
Gr. 8. Preis 6 Gr.

Dieses in deutlicher Kürze abgefaßte und wohlfeile Handbuch wird jungen Studirenden gewiß eine erfreuliche und nützliche Erscheinung sein und die Erweckung des Sinnes für die metrischen Schönheiten der Alten unfehlbar befördern.

Nicolaische Buchhandlung in
Berlin u. Stettin.

Taschenbuch
zum
geselligen Vergnügen,
die Jahrgänge 1791 bis 1826,
Leipzig, bei Joh. Friedr. Gleditsch,
sind von jetzt an zu einem auf das alleräußerste herabgesetzten Preise bei dem seitherigen Verleger, sowie durch alle Buchhandlungen zu haben.

Ganz vollständige Exemplare, 36 Jahrgänge, deren nur wenige vorhanden sind, mit ungefähr 370 Kupfern, ganz neu und in einem übereinstimmenden Einband gebunden, kosten ungetrennt 24 Thlr.

Einzeln genommen	1791—1800	jeder Jahrgang	6 Gr.
	1801—1820	» »	8 Gr.
Neue Folge	1821—1826	» »	12 Gr.

Die Namen der Herren Herausgeber dieser kleinen inhaltreichen Bibliothek (W. G. Becker, Fr. Kind, A. Wendt u. F. Philippi), sowie die große Anzahl der Erzählungen, Novellen, Aufsätze, Gedichte, Räthsel, Charaden von den vorzüglichsten ältern und neuern deutschen Dichtern und Prosaisten, z. B. Claudius, Gotter, Heinse, Hölty, Jünger, Pestalozzi, Schiller, Schmidt, Voß, Pfeffel, A. W. Schlegel, Weiße, Mahlmann, Tiedge, Starke, Salis, Ramler, Thümmel, Klopstock, Rochlitz, Gleim, Elise von der Recke, Arthur von Nordstern, Louise Brachmann, Krug von Nidda, Theod. Hell, Schmidt von Lübeck, Charlotte von Ahlefeld, Streckfuß, Prätzel, Fouqué, Laun, von Houwald, Tieck, Contessa, H. Clauren, Sophie Mai u. a. mehr), die vielen historischen und landschaftlichen Kupfer, nach den seltensten Originalen und den Zeichnungen der ersten Künstler von den vorzüglichsten Kupferstechern, gewähren eine Unterhaltung, wie wenig ähnliche Bücher in einem kleinen Raum und für so billigen Preis zu gewähren vermögen. Von einigen ältern Jahrgängen ist der Vorrath geringe und dürfte daher leicht erschöpft werden.

Nachfolgende belletristische Schriften, welche mit der Erscheinung dieses Taschenbuchs stets in Verbindung standen, sind ebenfalls für folgende äußerst erniedrigte Preise zu haben:

Erholungen, von W. G. Becker herausgegeben, vom Jahre 1796—1811. 60 Bdch. Sonst 1 Thlr., jetzt (so weit der Vorrath reicht, indem viele Bdch. vergriffen sind, das einzelne Bdch.) à 6 Gr.

Guirlanden, herausgegeben von W. G. Becker. 4 Theile. Mit Kupfern. Sonst 6 Thlr., jetzt 2 Thlr.

Abendstunden, der geselligen Unterhaltung gewidmet. 3 Theile. Mit vielen Kupfern und Vignetten. Gebunden. Sonst 4 Thlr. 16 Gr. jetzt 2 Thlr. 6 Gr.

Dasselbe ohne Kupfer. Sonst 2 Thlr. 6 Gr., jetzt 1 Thlr.

Tübingen, bei C. F. Osiander, ist soeben erschienen:

Lehrbuch der Physiologie, von Fr. Magendie, Mitglied des Instituts in Frankreich u. s. w. Zweite vermehrte und verbesserte Ausgabe. In zwei Bänden. Aus dem Französischen übersetzt von Prof. Dr. Hofacker. Gr. 8. Geh. Mit Tabellen und Steindrücken. Zweiter Band. 1826. Beide Bände kosten 5 Fl. 24 Kr. Rh., oder 3 Thlr.

Mit diesem zweiten Bande ist dieses treffliche, die Wissenschaft in ihrem neuesten Zustande darstellende Lehrbuch

welches nicht nur Anfänger in den medicinischen Studien, sondern auch ältere Aerzte mit großem Nutzen und Interesse lesen werden, beendigt.

Der Preis dieser Uebersetzung ist bei gutem Papier, Druck und Steindrücken weit geringer als der der französischen Ausgabe.

Die unterzeichnete Buchhandlung macht hiermit zur Vermeidung aller Collision die Anzeige, daß in ihrem Verlage eine deutsche Uebersetzung von den beiden folgenden Werken erscheinen wird:

Ferguson's Lectures on mechanics, hydrostatics, hydraulics, pneumatics, optics, geography, astronomy and dialling, with numerous engravings. A new and improved edition, with copious notes, adapting the work to the present state of science, by C. F. Partington, lecturer etc. (Ferguson's Vorlesungen über Mechanik, Hydrostatik, Hydraulik, Pneumatik, Optik, Geographie, Astronomie, und Gnomonik. Neue und verbesserte Auflage, mit zahlreichen Anmerkungen versehen, und dem gegenwärtigen Zustande der Wissenschaft angepaßt, von C. F. Partington. Mit vielen Abbildungen.)

Mechanics gallery of science and art. Comprehending a series of distinct treatises on the following subjects: architecture, bridges, building, bock-binding, brewing, etc., by C. F. Partington, of the London institution etc. (Galerie der Mechanik als Wissenschaft und Kunst, eine Reihe ausgezeichneter Abhandlungen über eine Menge von Gewerben und gewerblichen Gegenständen enthaltend.)

J. G. Cotta'sche Buchhandlung.

Für Reisende

ist in allen Buchhandlungen zu haben:

Merkwürdigkeiten Dresdens und der Umgegend.

Ein Taschenbuch für Fremde, nach W. A. Lindau's Werke: „Dresden und die Umgegend" bearbeitet und mit einer neuen Beschreibung der wissenschaftlichen und artistischen Sammlungen vermehrt.

Nebst einem neuen Plane der Stadt. 1826.

12. Velinpap. Geb. 16 Gr.

Dresden und Leipzig, im August 1826.

Arnold'sche Buchhandlung.

Ed. Hencke,
Handbuch des Criminalrechts und der Criminalpolitik.

Zweiter Band. Gr. 8. 1826. 2 Thlr. 6 Gr.

Wir wiederholen zur Empfehlung, und auch zur Entschuldigung, daß die Fortsetzungen etwas langsamer erscheinen als gewünscht wird, einige Worte der „Hall. Literaturzeitung" über den ersten Band: „Unstreitig gehört dieses Werk zu den geistreichsten und wichtigsten, welche je auf dem Gebiete der Criminalwissenschaft erschienen sind. Es ist von hoher nicht zu berechnender Wichtigkeit. Man wird in demselben große Ausführlichkeit und Vieles finden, was man bis jetzt in den bändereichsten Handbüchern der Staatswissenschaft vergeblich gesucht hat. Durch gründliches Studium desselben wird man überraschende Wahrheiten gewinnen."

Nicolai'sche Buchhandlung in Berlin u. Stettin.

In der unterzeichneten Buchhandlung sind erschienen und durch alle Buchhandlungen zu erhalten:

Mynster, Dr. J. P., Kleine theologische Schriften. Gr. 8. 2 Thlr. 6 Gr.

Oerstedt, Dr. A. S. (Etatsrath, Generalprocureur rc.), Abhandlungen aus dem Gebiete der Moral- und Gesetzgebungsphilosophie. Dritter Band. 8.

Auch unter dem besondern Titel:

Neuer Beitrag zu den Verhandlungen über Gegenstände der Strafgesetzgebung in einer Rechtfertigung seiner Kritik des neuen baierischen Entwurfs. 1 Thlr. 12 Gr.

Grönberg, B. A., Dänisch-deutsches Handwörterbuch. 8. 3 Thlr.

Der erste deutsch-dänische Theil, 1823 erschienen, kostet 3 Thlr. 4 Gr.

Hansen, C. F. (Conferenzrath und Oberbaudirector), Sammlung von öffentlichen und privaten, nach seinen Zeichnungen und unter seiner Leitung ausgeführten, Gebäuden. Erstes und zweites Heft. Imperialfolio. à 2 Thlr. 12 Gr.

Reuterdahl, H., De fontibus historiae ecclesiasticae Eusebianae. 8maj. 12 Gr.

Herholdt, Dr. J. D. (Professor der Medicin an der Universität zu Kopenhagen rc.), Auszüge aus seinen über die Krankheiten der Rachel Herz während der Jahre 1807—26 geführten Tagebüchern. Mit Bemerkungen und Kupfern. 1 Thlr. 12 Gr.

Gyldendal'sche Buchhandlung in Kopenhagen.

Bei Sühring in Leipzig ist erschienen und in allen Buchhandlungen zu erhalten:

Pippig, Chr. Fr., Elementarbuch zum Erlernen des Lesens alles deutsch und lateinisch Gedruckten und Geschriebenen, des Schön- und Richtigschreibens, Zeichnens und Rechnens, verbunden mit angenehmen und nutzreichen Denk- und Gedächtnißübungen, für Schulen und für den Privatgebrauch. In zwei Heften. Erstes Heft. Zweite veränderte Auflage. Preis gebunden 4 Gr. Zweites Heft. Zweite veränderte Auflage. Preis gebunden 8 Gr.

Die Recension dieser zwei Hefte bei der ersten Auflage in der „Literaturzeitung für Deutschlands Volksschullehrer" lautet: „Die vorliegenden Bücher sind sehr zweckmäßig, und wir müssen dem Hrn. Verf. herzlich dafür danken. Wer nach diesen Heften seine Kinder unterrichtet, wird ihnen das Lesen sehr leicht lehren und damit zugleich allerlei nützliche Kenntnisse verbinden können." Ferner heißt es: „Mit Recht kann man dies Buch jedem Lehrer und allen Aeltern empfehlen, da es ihnen die gewünschten Dienste leisten wird. Möge es daher recht weit ausgebreitet werden, und es wird nicht ohne Nutzen sein." Jetzt erscheint es in seiner zweiten Auflage, vermehrt, verändert und verbessert, und es soll den

III. Tagebuch der Einnahme und Ausgabe.
IV. Correspondenztagebuch.
V. Erinnerungstagebuch,
zur Gedächtnißhülfe für bevorstehende Geschäfte und Besorgungen.
VI. Historisches Tagebuch,
zur Gedächtnißhülfe für vergangene merkwürdige Ereignisse.
VII. Literarisches Tagebuch,
um Bemerkungen über interessante literarische Werke, und Lesefrüchte daraus, aufzunehmen.
VIII. Controle über verliehene Gegenstände.
IX. Personalchroniken und Adressen,
zur Gedächtnißhülfe für Namen, Stand und Wohnort.
X. Spieltabelle.

Wissenschaftlicher Anhang.

1. Mittheilungen für Theorie und Praxis.
2. Schwangerschaftskalender.

Das Buch wird ungefähr 16 bis 18 Bogen, auf feinem Schreibpapier, in klein Octavformat, enthalten, und unfehlbar Ende d. J. ausgegeben werden.

Bis dahin bleibt ein Subscriptionspreis von 20 Gr., od. 25 Sgr. für das mit Futteral versehene und als Taschenbuch geschmackvoll in Pappe gebundene Exemplar festgestellt; nach dem Erscheinen des Werks tritt aber sogleich ein erhöhter Ladenpreis von 1 Thlr. ein.

Schließlich bittet die Verlagshandlung noch, die Bestellungen möglichst bald zu machen, um einigermaßen die Stärke der Auflage bestimmen zu können.

Danzig, d. 1sten Juli 1826.

F. S. Gerhard.

Die dritte abermals verbesserte Auflage von

Theodor Heinsius,

Die Sprachschule, oder geordneter Stoff zu deutschen Sprachübungen für Schule und Haus. Nach einem dreifachen Lehrgange rc. 10 Gr.

ist 1826 erschienen und durch alle Buchhandlungen zu beziehen.

Ebenso die zwölfte Auflage von

Sulzer's Vorübungen

zur Erweckung der Aufmerksamkeit und des Nachdenkens. Dritter Band. 8. 8 Gr.

Nicolai'sche Buchhandlung in Berlin u. Stettin.

Neue Verlagsbücher von Ed. Anton in Halle.

Erkenntniß wider die Mitglieder des sogenannten Jünglingsbundes, auf den Grund der zu Köpenick stattgefundenen Untersuchungen und der hierüber verhandelten Akten, gesprochen von dem k. Oberlandesgericht zu Breslau. Mit ausdrücklicher Erlaubniß des k. h. Ministeriums verlegt. Gr. 8. Geheftet. 8 Gr., oder 10 Sgr.

Man findet in diesen Aktenstücken ausführlich, was die Zeitungen nur theilweise lieferten. Der Verleger glaubt darum das Publicum mit Recht darauf aufmerksam machen zu dürfen.

Nidda, Krug v., Locamrisse kleiner Reisen. Zwei Theile. 8. 2 Thlr.

Der erste Theil, der bereits im vorigen Jahre erschien, fand so großen Beifall, daß sich der Herr Verfasser entschloß, einen zweiten folgen zu lassen.

Neue Unterrichtsbücher.

Fischer, G. A. (Prof.), Lehrbuch zum ersten Unterricht in der Zahlenrechnung. Für Geschäftsmänner und Jünglinge, die im Militair- und Civilfache sich dazu bilden wollen. Zweite sehr vermehrte und verbesserte Auflage. Gr. 8. 1 Thlr.

Richter, W., Die Grundlehren der Geometrie und Arithmetik, für Schulen und zum Selbstunterricht. Mit 65 eingedruckten geometrischen Figuren. Gr. 8. 1 Thlr. 8 Gr.

sind soeben bei der Arnold'schen Buchhandlung in Dresden und Leipzig erschienen und in allen namhaften Buchhandlungen zu bekommen.

Lehrbuch
der
neugriechischen Sprache
von
Wilhelm von Lüdemann.

Leipzig, F. A. Brockhaus. 1826.

Gr. 8. 14 Bogen auf gutem Druckpapier. 1 Thlr.

Es ist mir erfreulich, mit dem eben genannten Werk einem wahrhaften Bedürfniß des deutschen Publicums entgegenkommen zu können. Während Frankreich bereits drei öffentliche Lehrstühle des Neugriechischen unterhält, während Italien und England Lehrer und Unterrichtsanstalten in dieser schönen Sprache in Menge aufzuweisen haben, fehlt es in Deutschland noch immer an einem brauchbaren Handbuche zur Erlernung derselben. Niemand wird diesen Namen den hie und da erschienenen aus altgriechischen Grammatiken und neuern Kaufmannsgriechisch unbehülflich zusammengetragenen Nothbrücken und Hülfsbüchern ertheilen wollen.

Das hier angekündigte Werk, von einem dem Publicum und den Freunden der griechischen Sache schon hinreichend bekannten gründlichen Kenner der Sprache, ist das erste dem Bedürfniß Deutschlands entsprechende Werk dieser Art. Es ist grundsätzlich für Leser und Lernende berechnet, die des Altgriechischen nicht kundig sind, umfaßt, was so äußerst schwer zu treffen ist, ausschlußweise die Sprache des gebildeten Theils des Volkes auf der einen Seite, mit strenger Verbannung alles nicht Gebräuchlichen und der heutigen Sprache Fremden, auf der andern Seite mit scharfer Absonderung dessen, was von dem gebildeten Griechen nicht als Element seiner Sprache anerkannt wird, indem es sich zugleich fortwährend an den leitenden Grundsatz hält, diese ebenso schöne als schwere Sprache auf möglichst einfache und klare Grundsätze zurückzuführen. Jeder, der die Schwierigkeiten eines solchen Unternehmens, und die ihm auf allen Seiten drohenden Klippen und Anstöße kennt, wird sich dieses Erzeugnisses eines anhaltenden Fleißes, gründlicher Kenntniß und geprüften Geschmacks erfreuen.

Der eigentlichen Sprachlehre ist eine wohlberechnete Reihe von Uebungsstücken angehängt. Der Leser, der dieser folgt, lernt zunächst leichte neugriechische Prosa übersetzen; darauf wird er selbst zum Uebersetzen in dieselbe angeleitet; nächstdem trifft er auf schwerere Prose, jedoch noch mit der gegenüberstehenden Uebersetzung; darauf endlich auf poetische Erzeugnisse, die an Schwierigkeit zunehmen, und wo die dargebotene Hülfsleistung in dem Maße sparsamer wird, als seine Kräfte wachsen — und der ganze Cyklus des Unterrichts vollendet sich so unvermerkt.

Ein Anhang über die Literatur, die Prosodie, die so unendlich reiche Volkspoesie und endlich ein Verzeichniß der neuern griechischen Literatoren beschließt das Werk, das ich mit voller Ueberzeugung von seinem hervorragenden Werth dem deutschen Publicum hiermit übergeben kann.

Literarischer Anzeiger.

(Zu den in der Buchhandlung von F. A. Brockhaus in Leipzig erscheinenden Zeitschriften.)

Nr. XXVII. 1826.

Dieser Literarische Anzeiger wird den Blättern für literarische Unterhaltung, der Isis und den Kritischen Annalen der Medicin beigelegt oder beigeheftet, und betragen die Insertionsgebühren für die Zeile 2 Gr.

Der
allgemeine christliche Glaube
mit Choralen und Kupfern,
wie solcher
im Luthergäßchen zu Weimar
mit den Zöglingen der Freunde in der Noth
gesungen und volksmäßig durchsprochen wird.
Zum Ausbau
des von den Kindern selbst schon halb vollendeten
Bet- und Schulhauses.
Herausgegeben
von
Johannes Falk.

Pränumerationspreis bis Weihnachten 1826, 1 Thlr. Sächs., oder 1 Fl. 48 Kr. Rhein.

Dieses kleine, vor zwei Jahren schon angekündigte Andachtsbuch wird endlich nächste Michaelismesse ganz gewiß erscheinen. Es sind die letzten Liebestöne des scheidenden Johannes an seine Kindlein und Freunde. Doch nein; scheiden wollte und konnte er nicht von den Seinen. Nur das irdische Gefäß ist zerbrochen; der himmlische Geist aber, den wir in demselben erkannt haben und lieben, ist auferstanden in unsern Herzen und wird auch von dem Hause nicht weichen, welches nach den Schlachten von Jena, Lützen und Leipzig der treueste Freund in der Noth mit seinen zweihundert geretteten Knaben gebaut hat, dem Herrn zu einem ewigen Dankaltar. Das wird sogleich die lebendige Theilnahme offenbaren, mit welcher diese Liebestöne von allen verwandten Seelen werden aufgenommen werden. Das ist schon durch die unentgeldliche Hülfe verbürgt, mit welcher ein edler Freund, Herr Buchhändler Reimer in Berlin den Druck derselben besorgt. Ja, wie in der halbjährigen Feuerpein, durch welche der eigne Glaube des Seligen verklärt worden ist, das mit sein stärkster Lebensbalsam war, daß er von seinem Schmerzenslager immer den Hausbau der Kinder noch selbst leiten konnte, so wird auch die göttliche Verheißung erfüllt werden, welche er in einer heiligen Begeisterung empfangen und den Seinen gegeben hat: „Ich gehe nicht aus diesem Hause, am Thore will ich Schildwache stehen, und die bösen Buben von Euch abwehren!“ Auf dem neuen Grund einer christlich-wörtlichen Volkserziehung, welcher hier unter tausend Gräbern erschlagener Feinde und Freunde und neben den Särgen von sechs eignen geliebten Kindern gelegt worden ist, wird der Luthershof ausgebaut werden zu einer offenen Zuflucht des Armen in der Noth und zu einer sichern Pforte der Kindlein in das Himmelreich.

Was ich, der Verkündiger dieses, dazu noch beitragen kann, das werde ich thun von ganzem Herzen und mit allen meinen Kräften. Denn an der nun verklärten Liebesflamme hat Gott auch mein junges Herz entzündet, daß in dem nahen Erfurt sich ebenso aufthat die alte Pforte der Lutherszelle, und fünfhundert Kinder nun seit sieben Jahren im Martinsstifte erzogen und gerettet sind. Ich bin also des Seligen Sohn im Glauben, und muß als Miterbe seiner Liebe auch sein Vermächtniß treu vollführen helfen. Ich bitte daher alle Freunde des Verewigten, mich in diesem frommen Vorhaben zu unterstützen; namentlich ersuche ich die Herren Buchhändler, alle Herausgeber öffentlicher Blätter, und die sonst noch dahin wirken können, diese Bitte möglichst weit zu verbreiten, die Pränumeration und Subscription auf den christlichen Glauben bis Weihnachten noch fort zu betreiben, und die Listen und Gelder derselben, entweder durch gütige Vermittlung der Hrn. Becker in Gotha, Brockhaus in Leipzig, Perthes in Hamburg, Reinherz in Frankfurt a. M. und Reimer in Berlin, oder durch unmittelbare Zusendung an die Anstalt zu Weimar und an das Martinsstift zu Erfurt mir gefälligst zukommen zu lassen; von mir aber dagegen zu erwarten, daß ich nicht nur gleich in einem Anhange zum Andachtsbuche und später in den öffentlichen Jahresberichten über alle auf dasselbe eingangenen Vorausbezahlungen und deren Verwendung zum Hausbau schuldige Rechenschaft geben, sondern auch mit einigen nahen Freunden noch darauf sehen werde, daß der Bau und die Anstalt unter der nächsten Leitung des erfahrenen Oberlehrers derselben, Hrn. Rottner, den dazu der verewigte Menschenkenner seit zehn Jahren selbst erzogen und in seinem letzten Willen beauftragt hat, mit allem Menschen möglichen Eifer, und darum gewiß auch mit Gottes weitern Segen, fortgesetzt und ausgeführt werde.

Weimar, den 1sten Erntemond 1826.

Karl Reinthaler,
Vorsteher des Martinsstifts zu Erfurt.

Lehrbuch
der
Forst- und Jagdthiergeschichte
von
Stephan Behlen,
Königl. baier. Forstmeister und Professor an der Forstlehranstalt zu Aschaffenburg.

Leipzig, F. A. Brockhaus. 1826.
Gr. 8. 46½ Bogen auf Druckpapier. 2 Thlr. 16 Gr.

Der Verfasser geht bei dieser Schrift von dem Gesichtspunkte aus, daß die forst- und jagdwissenschaftliche Literatur zwar nicht an schätzbaren und werthvollen Werken Mangel habe, welche sich über die Naturgeschichte der dem Forstmanne und Jäger wichtigen und interessanten Thiere verbreiten, aber in keinem derselben der Kreis dieser Thiere vollständig abgeschlossen sei, indem sich entweder die Verfasser nur auf die Jagdthiere beschränkten, wodurch diese besondern Naturgeschichten weniger als solche, sondern vielmehr als ein Theil der Jagdkunde erscheinen, oder die für die Waldungen beachtungswerthe Thiere, z. B. die Insekten, in ei-

ner theilweise höchsten Vollständigkeit abhandelten, während andere Waldthiere übersehen waren, oder derselben nur bei dem Forstschutze vorübergehende Erwähnung geschah.

Eine vollständige Naturgeschichte aller jener Thiere zu liefern, welche Gegenstand der Jagd, überhaupt planmäßiger Verfolgung sind, und die Zwecke des Jagdbetriebs mittel- oder unmittelbar berühren, als schädliche Waldbewohner die Aufmerksamkeit des Forstmannes auf sich ziehen, oder auch, ohne durch ihre Oekonomie der Forstwirthschaft zu schaden, sich doch der häufigen Beobachtung des Jägers und Forstwirths darbieten, ist die Aufgabe, welche der Verfasser dieser Schrift zu lösen gesucht hat. Er nahm daher in die Grenzen derselben auch die Insekten, Amphibien und Fische auf; letztere besonders um deswillen, weil die wilde Fischerei nicht selten zu den Dienstgeschäften des Jägers gehört, oder derselbe doch in seinen Berufs- und Aufenthaltsverhältnissen Veranlassung findet, sich mit der Fischerei zu beschäftigen. Der speciellen Naturgeschichte dieser Thierclassen geht einleitungsweise die Darstellung ihrer Organisation und der allgemeinen Momente ihres Lebens voran, in welcher Hinsicht der Verfasser sich das besondere Verdienst einer gründlichen Behandlung des physiologischen Theils der Thiergeschichte erworben hat.

Der Verfasser legte seiner Schrift im Wesentlichen das sehr einfache und faßliche Linné'sche System zum Grunde, wußte mit Vollständigkeit Kürze zu vereinigen, und durch einen klaren und lichtvollen Vortrag die innern Vorzüge des gewiß vielseitig brauchbaren und sowol zur Grundlage bei öffentlichen Lehrvorträgen sich eignenden, als auch das Selbststudium sehr erleichternden Buchs zu erhöhen.

L. J. Schmidtmann,
Summa observationum medicarum ex praxi clinica triginta annorum depromptarum. Vol. III.
Gr. 8. 2 Thlr.

ist fertig geworden und an alle Buchhandlungen versandt. Den Werth dieser Schrift haben viele kritische Blätter mit Recht gerühmt.

Nicolai'sche Buchhandlung in
Berlin u. Stettin

In allen Buchhandlungen ist zu erhalten:

Gedichte
zum Besten
der
unglücklichen Greise, Witwen und Waisen
in Griechenland,
herausgegeben
von
Amalie von Helvig.
8. Geh. 12 Gr.

Soeben ist erschienen und in allen Buchhandlungen zu haben:

Holst, A., Scenen aus dem Leben Abrahams; ein Beitrag zur Bildung des Geistes und Herzens. 514 S. 8. Chemnitz, Starke. 2 Thlr.

Die aus dem menschlichen Leben tiefgeschöpften, und aus der reichen Gemüthswelt des durch treffliche Schriften rühmlichst bekannten Verfassers hier niedergelegten Lebensansichten, geknüpft an die Scenen aus dem Leben Abrahams, sind ein inhaltsreicher Beitrag zur Bildung des Geistes und Herzens, ein reiner Quell, der hohen Gewinn und Genuß gewährt. Möge darum dieses Buch, als eine der bedeutendsten ascetischen Schriften unserer Zeit, in Aller Hände kommen und des Verfassers edle Absicht: „den Leser zu stiller Selbstanschauung zu stimmen, und ihm den vorliegenden Stoff auf eine Art zu bieten, daß er gern bei ihm verweilt und gern sich entschließt, ihn in sich zu verarbeiten, um dadurch Nützliches für Geist und Gemüth zu gewinnen" — aller Orten verwirklicht werden. Der Verleger hat durch gutes weißes Papier und schönen correcten Druck das Buch bestmöglichst ausgestattet.

F—s.

Bei Friedr. Ruff in Halle sind folgende neue Bücher erschienen und in allen Buchhandlungen zu haben:

Blanck, M. H., Ueber Gemeinheitsaufhebungen im Allgemeinen und insbesondere in Bezug auf den Regierungsbez. Merseburg. Gr. 8. Brosch. 8 Gr.

Dieck, Dr. C. Fr., Geschichte, Alterthümer und Institutionen des deutschen Privatrechts im Grundrisse mit beigefügten Quellen. Gr. 8. 1 Thlr. 16 Gr.

Franke, C. Chr. L., De diei dominici apud veteres Christianos celebratione; commentatio hist.-theolog. 8maj. Brosch. 9 Gr.

Helmuth, H., Die Himmelsrose, oder Ludwig der Springer; romantisches Gedicht in vier Gesängen. Mit einer Vorrede vom Prof. Dr. J. G. Gruber. 8. Brosch. 21 Gr.

Hesekiel, Fr., Die Nachbarskinder. Erzählungen aus dem Kindesalter für dasselbe. Mit sieben illum. Kpfrn. 4. Gebunden. 1 Thlr. 18 Gr. Mit schwarzen Kpfrn. 1 Thlr. 10 Gr.

Hinrichs, Prof. Dr. H. Fr. W., Grundlinien der Philosophie der Logik als Versuch einer wissenschaftlichen Umgestaltung ihrer bisherigen Principien. 8. 1 Thlr. 3 Gr.

Kruse, Prof. Dr. Fr., Deutsche Alterthümer, oder Archiv für alte und mittlere Geschichte, Geographie und Alterthümer. Erster Band in sechs Heften. Mit vielen Kupfern und Steinabdrücken. 8. Brosch. 3 Thlr. 12 Gr.

Schneider, Musikdir. W., Musikalisches Hülfsbuch bei'm Kirchendienst, für Cantoren, Organisten und Lehrer. (Enthält: Zwischenspiele aus allen Tonarten in alle; Kenntniß und Anwendung der Orgelregister; Gebrauch der Blasinstrumente bei Chorälen und Arien; Gebrauch und Stellung der Signaturen; Verwechselung der Kirchenmelodien u. s. w.) Gr. Querquart. Brosch. 21 Gr.

Dessen Gesanglehre für Land- und Bürgerschulen; nebst 59 Gesängen. Gr. Querquart. Brosch. 16 Gr.

Sickel, Pastor G. A. F., Versuch einer Erziehungsseelenlehre für Aeltern und Erzieher, welche nützliche, glückliche und gute Menschen bilden wollen. Gr. 8. 1 Thlr. 6 Gr.

Wiese, Dr. W. F., Vorbereitung auf akademische und Staatsprüfungen in den wichtigsten und schwersten Lehren des römischen und gemeinen deutschen Privatrechts. Erstes Heft: Das Recht der Foderungen. Zweites Heft: Besitz, Eigenthum, Dienstbarkeit, Emphyteusis, Superficies und Pfandrecht. 8. Brosch. Jedes Heft 5 Gr.

Wilhelm, Dr. A. B., Die Feldzüge des Nero Claudius Drusus in dem nördlichen Deutschland. Mit einer illum. Karte, zwei Steindruck- und zwei Kupfertafeln. Brosch. 1 Thlr. 8 Gr.

Winkler, Dr. C. L. G., Tafeln zur Berechnung der Höhen aus beobachteten Baro- und Thermometerständen, nebst den Brigg. Logarithmen aller natürlichen Zahlen von 1—10,000. 8. Gebunden. 16 Gr.

Um zwei Nachdrücken, womit man uns bedroht, entgegenzutreten, werden wir eine neue Ausgabe von

Tiedge's poetischen Werken
in sieben Bändchen,

wie die wohlfeilen Taschenformat-Ausgaben von Wieland's, Klopstock's und Schiller's Werken im Aeußern

ausgestattet, zu dem Preise von 2 Thlr. preuß. Cour., oder 3 Fl. 36 Kr. Rhein., erscheinen lassen. Nähere Anzeigen sind durch alle solide Buchhandlungen zu haben.

Halle, im Juli 1826.

Renger'sche Verlagsbuchhandlung.

Soeben ist fertig geworden und an alle Buchhandlungen versandt:

Hermes,
oder
Kritisches Jahrbuch der Literatur.
Siebenundzwanzigster Band.
Erstes Heft.

Redigirt unter Verantwortlichkeit der Verlagshandlung
von
Dr. Karl Ernst Schmid,
herzogl. sächs. Geheimenrathe, der Rechte ordentlichem öffentlichem Lehrer, der Juristenfacultät und des Schöppenstuhls Ordinarius, und Rathe des Gesammt-Oberappellationsgerichts zu Jena.

Gr. 8. Geh. 11 Bogen auf feinem französischen Druckpap. Preis des Bandes von zwei Heften 2 Thlr. 12 Gr.

Inhalt dieses Heftes.

I. Revision der philosophischen Moral seit Kant und Jacobi.
Von Dr. Heinrich Schmid.

II. Ueber Deutschlands Nothstand, niedrige Getreidepreise, Prohibitivsysteme, Geldmangel u. s. w.

1. Lowe, England nach seinem gegenwärtigen Zustande rc. Nach dem Englischen bearbeitet und mit Anmerkungen und Zusätzen versehen vom Staatsrathe und Ritter Dr. Ludw. Heinr. von Jakob.
2. von Bülow-Cummerow, Betrachtungen über Metall- und Papiergeld, über Handelsfreiheit, Prohibitivsystem, gegenwärtigen Zustand der ersten Europäischen Reiche rc.
3. Soden, Julius Graf von, Ideen über die Mittel, das Sinken des Preises der landwirthschaftlichen Erzeugnisse, also auch des Grundeigenthums zu hemmen, und jenen und diesem Stetigkeit zu sichern.
4. Seutter, J. G. Freiherr von, Ueber das bisherige Sinken der Getreidepreise und die Mittel, demselben entgegenzuwirken. Vorzüglich in Beziehung auf Deutschland.
5. Steimmig, K. P., Gedanken über das Reichsvermögen.
6. Derselbe, Misverständnisse des britischen Korngesetzes.
7. von Voght, Ueber die Art, wie der Landmann die Periode niedriger Kornpreise zu seinem Besten benutzen könne.
8. Gall, Ludwig, Papiergeld durch Getreidevorrath verbürgt.
9. Koschützki, C. v., Vom Geldmangel und dessen Abhülfe im Allgemeinen und in besonderer Beziehung auf den preußischen Staat.
Erster Artikel.

III. Histoire de René d'Anjou, Roi de Naples, Duc de Lorraine et Comte de Provence. Par M. le Vicomte F. L. de *Villeneuve Bargemont*. 3 vols.

IV. Sinnbilder und Kunstvorstellungen der alten Christen. Von Dr. Friedrich Münter. Zweites Heft.
Von Bg.

V. Die Staatsverfassung der Gothen in Italien. Von Karl Friedrich Neumann.

VI. 1. Die neuesten Entdeckungen in der Physik, Heilkunde und Chemie, sowie in den damit verwandten Wissenschaften. Herausgegeben von Dr. *Fr. Sertürner*. Jahrgang 1826. Ersten Bandes erstes Heft.
2. System der Pharmakodynamik, zum Theil als Leitfaden für seine Vorlesungen entworfen von F. A. Rube.

Um vielen Wünschen zu genügen und die Circulation des Hermes in den Lesegesellschaften rc. zu erleichtern, habe ich mich entschlossen, in der frühern Erscheinung einige Aenderungen eintreten zu lassen. Demnach wird der Hermes nicht mehr vierteljährlich, sondern in zwanglosen Heften erscheinen, deren zwei, mit fortlaufender Numerirung der darin enthaltenen Aufsätze und fortlaufender Seitenzahl, einen für sich bestehenden Band bilden. Jedes Heft wird 12—13 Bogen enthalten und in blauem Umschlag broschirt ausgegeben; Titel und Inhalt zu einem Bande folgen mit dem zweiten Hefte.

Der Preis eines Bandes ist auf 2 Thlr. 12 Gr. festgesetzt worden und wird jedesmal bei Ablieferung des ersten Heftes berechnet.

Obschon der Hermes von nun an nicht mehr an eine bestimmte Zeit der Erscheinung gebunden ist, so kann man doch annehmen, daß jährlich vier Bände oder acht Hefte erscheinen, die sich von sechs zu sechs Wochen folgen sollen. Ein Repertorium über den Inhalt des Hermes wird jedesmal zu vier Bänden gegeben, und besonders verkauft.

Das zweite Heft des siebenundzwanzigsten Bandes erscheint Mitte October 1826.

Die ältern Jahrgänge des Hermes sind zu folgenden herabgesetzten Preisen zu erhalten:

Jahrgang 1819 — 24 (Nr. I — XXIV), mit alphabetischen Repertorien zu jedem Jahrgange. Sechs Jahrgänge. (1819 redigirt von Prof. Wilh. Traug. Krug, 1820—23 redigirt von F. A. Brockhaus, 1824 redigirt von Dr. Karl Ernst Schmid.) Gr. 8. Geheftet. Ladenpreis 60 Thaler 8 Gr. Jetzt für fünfundzwanzig Thaler.

(Einzeln kosten: 1819, 9 Thlr.; 1820, 8 Thlr. 16 Gr.; 1821—24 à 10 Thlr. 16 Gr.; ein einzelnes Heft von 1819 und 1820, 2 Thlr., von 1821—24, 2 Thlr. 12 Gr.; das Repertorium zu 1819, 1 Thlr., zu 1820—24 à 16 Gr.)

Leipzig, d. 1sten September 1826.

F. A. Brockhaus.

Soeben ist bei Tob. Löffler in Manheim erschienen und in allen Buchhandlungen zu haben:

Versuch über das Spätherbsten, vom Geh.-Rath Freih. von Recum. Gr. 8. Brosch. 3 Gr.

Die weiße Frau. Oper in drei Abtheilungen von Scribe, Musik von Boyeldieu. Für deutsche Bühnen bearbeitet von K. A. Ritter. 8. Brosch. 12 Gr.

Tübingen, bei C. F. Osiander, ist soeben erschienen:

Volksarzneimittel und einfache, nicht pharmaceutische Heilmittel gegen Krankheiten des Menschen, von Dr. Joh. Fr. Osiander, Prof. der Medicin in Göttingen. 1826. Gr. 8. 1 Thlr. 12 Gr.

Der Herr Verfasser hat in dieser Schrift die Ergebnisse mehrjähriger Beobachtungen und ausgebreiteter Lecture niedergelegt und sowol der Ton und die Schreibart, als die Reichhaltigkeit ihres Inhalts wird den Leser nicht unbefriedigt lassen. Es ist eine Zusammenstellung von mehr als 2000 Heilmitteln, größtentheils aus der Classe der nicht pharmaceutischen, die entweder aus der Volkserfahrung hergenom-

men sind (Haus- und Volksarzneimittel), oder die hier als diätetische, kunstlose, unbedeutend scheinende Mittel, zu häufiger Benutzung empfohlen werden, da die Erfahrung lehrt, daß solche gleichgültig scheinende Dinge, welche in den pharmaceutischen Lehrbüchern nicht immer genug berücksichtigt werden, oft von der herrlichsten Wirkung sind, ja selbst zuweilen da noch Hülfe versprechen, wo die berühmtesten künstlichen Heilmittel lange vergebens angewendet worden sind. Nicht nur Aerzte werden in dem Buche manche nützliche Winke für die Praxis aufgezeichnet finden, sondern auch Leser aus andern Ständen dasselbe nicht ohne mannichfaltige Belehrung aus der Hand legen.

Im Verlage von J. D. Sauerländer in Frankfurt a. M. ist erschienen und an alle Buchhandlungen versandt worden:

Rheinisches Taschenbuch auf das Jahr 1827.

Mit einer Vignette, dem Bildnisse Rosa's, und acht Kupfern, Scenen aus Walter Scott's Werken darstellend.

In ordinairem Einband	1 Thlr. 16 Gr.
In Pariserband	2 Thlr. 12 Gr.
In Maroquinetuis mit ausgemalten Decken	4 Thlr.

Inhalt: Galerie aus Walter Scott's Werken. Vierte Lieferung: Das Kloster; Der Abt; Der Seeräuber; Die Braut von Lammermoor; Marmion. — Die erste Liebe, Erzählung von Johanna Schopenhauer. — Die stille Magd, Erzählung von Friedrich von Gerstenbergk. — Der Professor, eine Erzählung. — Skizzen von Adrian: 1) Die Westminsterabtei; 2) Der Alterthümler; 3) Der erste Mai.

Die Kupfer sind von den Herren Fleischmann, Rasmäsler und David Weiß meisterhaft gestochen.

Es ist nun vollständig erschienen:

Geist aus J. G. v. Herder's sämmtlichen Werken, in einer Auswahl des Schönsten und Gelungensten aus seinen Schriften. Nebst dessen Leben.

Sechs Bändchen in Taschenformat, jedes zu ungefähr 400 Seiten.

Berlin, bei Th. Chr. Fr. Enslin.

Pränumerationspreis 3 Thlr., oder 5 Fl. 24 Kr. Rhein. und in allen Buchhandlungen zu haben.

Meckel's Archiv.

Archiv für Anatomie und Physiologie. In Verbindung mit mehren Gelehrten herausgegeben von Johann Friedrich Meckel. Jahrgang 1826.

Nr. II, April—Juni.

I. Einige Beobachtungen über die Wirkung der Blausäure und der Vitriol- und Arseniknaphta. Von Dr. Georg Jäger.

II. Ueber die menschliche Stimme und Sprache. Vom Prof. Dr. Mayer in Bonn.

III. Sind die peripherischen Theile eines organischen Systems vorhanden, wenn die entsprechenden Centraltheile dieses Systems mangeln? Eine pathologisch-anatomische Untersuchung von Prof. Dr. Mayer in Bonn.

IV. Ueber die Verschmelzungsbildungen. Von J. F. Meckel.

V. Ueber die Priorität der centralen Theile vor den peripherischen. Von J. F. Meckel.

Leipzig. Leopold Voss.

Bei Johann Ambrosius Barth in Leipzig hat die Presse verlassen und ist in allen Buchhandlungen zu haben:

Schulz, Dr. Dav., Vollgültige Stimmen gegen die evangelischen Theologen und Juristen unserer Tage, welche die weltlichen Fürsten wider Willen zu Päpsten machen oder es selbst werden wollen. Mit Fleiß gesammelt und um der evangelischen Wahrheit willen auf's Neue an's Licht gestellt. Gr. 8. Geh. 8 Gr.

In Commission der Nicolai'schen Buchhandlung in Berlin 1826 erschienen:

Bake, F. G. C., Bonae fidei possessor quemadmodum fructus suos faciat. Gr. 8. 20 Gr.

Richter, D. A. L., Die Necrose, pathologisch und therapeutisch gewürdigt. Gr. 8. 1 Thlr.

Schmidt, Peter, Anleitung zur Zeichenkunst. Zwei Theile. Mit vielen Kupfern. 8. 6 Thlr. 12 Gr.

Plehn, S. L., Lesbiacorum liber. accessit tabula geogr. aeri incisa, quae Lesbi insulae exhibet figuram. Gr. 8. 1 Thlr. 8 Gr.

Der Waldschutz, oder vollständige Forstpoliceilehre, von Dr. Ernst Moritz Schilling.

Leipzig, F. A. Brockhaus. 1826.

Gr. 8. 18½ Bogen auf Druckpapier. 1 Thlr. 4 Gr.

Mit gegenwärtiger Schrift, welche ein vollständiges System der Forstpolicei darstellt, wird dem Forstbeamten und wer sonst mit dem Schutze eines Waldes zu thun hat, ein Handbuch in die Hände gegeben, welches das Wissenswerthe und Brauchbare aus größern Werken und einzelnen Abhandlungen in sich vereinigt und manche neue Lehre und Erfahrung aufstellt.

Der Forstmann wird in vorkommenden Fällen für alle forstpoliceiliche Gegenstände hinlängliche Nachweisung finden und der Rechtsgelehrte wird in Beziehung auf die ganze Lehre vom Waldschutz gegen die Menschen, wo so häufig rechtliche Entscheidungen von forstwirthschaftlichen Rücksichten abhängig sind, manche dazu nützliche und nothwendige Belehrung erhalten.

Wir dürfen mit Recht hoffen, durch diese Schrift ein längst gefühltes Bedürfniß zu befriedigen, und Forstleuten, Justizbeamten, Sachwaltern und Gutsbesitzern ein ebenso nothwendiges als brauchbares Handbuch zu überliefern.

Literarischer Anzeiger.

(Zu den in der Buchhandlung von F. A. Brockhaus in Leipzig erscheinenden Zeitschriften.)

Nr. XXVIII. 1826.

Dieser Literarische Anzeiger wird den Blättern für literarische Unterhaltung, der Isis und den Kritischen Annalen der Medicin beigelegt oder beigeheftet, und betragen die Insertionsgebühren für die Zeile 2 Gr.

EINLADUNG
zur Subscription oder Pränumeration
auf die
dritte Lieferung
der
Allgemeinen historischen Taschenbibliothek,
21stes bis 30stes Bändchen,
enthaltend:

1) Die Geschichte Russlands, in 4 Bdchn., nach Karamsin bearbeitet und bis auf die neueste Zeit fortgesetzt vom Prof. Herrmann.
2) „ „ Sachsens, in 2 Bdchn., vom Hofrath und Prof. Pölitz.
3) „ „ der Lombardei, in 2 Bdchn., v. Prof. Hasse.
4) „ „ des Freistaats St.-Domingo, in 2 Bdchn., v. Hofrath Dr. F. Philippi.

Zusammen 70—80 Druckbogen auf schönem weißen Velinpapier.

Pränumerationspreis für jede Lieferung von 10 Bdchn. (à 6 Gr.) 2 Thlr. 12 Gr.

Späterer Ladenpreis, der jedesmal nach Erscheinen der darauf folgenden Lieferung unwiderruflich eintritt, das Bdchn. à 12 Gr. 5 Thlr.

Vorstehende dritte Lieferung erscheint gleich den ihr vorangegangenen beiden, im Monat September dieses Jahres in Octav und in 10, mit geschmackvollen Umschlägen versehenen, gehefteten Bändchen, deren Versendung nach der Reihe der eingegangenen Bestellungen erfolgt.

Man macht sich immer nur auf Eine Lieferung verbindlich.

Die Pünktlichkeit, mit welcher diese dritte Lieferung den frühern folgt, wird dem deutschen Publicum die sicherste Ueberzeugung geben, wie sehr die unterzeichnete Verlagshandlung die ehrenvolle Anerkenntniß und thätige Unterstützung dankbar zu ehren weiß, deren sich die historische Taschenbibliothek fortwährend zu erfreuen hat.

Auch diesmal sind die Herren Verfasser dem Plane treu geblieben: mit wissenschaftlichem Ernste und treuem Fleiße gearbeitete, ebenso unterhaltende als belehrende historische Panoramen zu liefern, welche zwischen ausführlichen, allzu sehr in's Einzelne gehenden Darstellungen, und unfruchtbarer, unverständlicher Kürze die Mitte halten. Denn nicht nur für den Freund geschichtlicher Lectüre ist die historische Taschenbibliothek bestimmt, sondern auch dem Lernenden soll sie bei'm Unterricht als Leitfaden dienen, und allen Denen, die sich für Geschichte interessiren, die Anschaffung einzelner kostspieliger und weitläufiger Werke ersparen. Noch im Laufe dieses Jahres wird die vierte Lieferung erscheinen, wobei wir nur noch die Besorgniß einer ungemessenen Ausdehnung dieses Werks zu einer Unzahl von Bänden durch die Versicherung begegnen zu müssen glauben, daß nur auf die in politischer Hinsicht wichtigsten Staaten und Völker Rücksicht genommen wird; wie denn überhaupt die Vollendung des Ganzen nichts weniger als sehr entfernt ist.

Zur Nachricht für alle jetzt erst eintretenden Subscribenten folgt hier zugleich die Angabe des Inhalts der frühern Lieferungen, von denen

die erste umfaßt:

Die Geschichte Frankreichs, in 2 Bdchn., vom Prof. Hermann;
„ „ Englands, in 2 Bdchn., vom Prof. Heusinger;
„ „ Schottlands, in 3 Bdchn., von W. A. Lindau;
„ „ Nordamerikas, in 3 Bdchn., vom Hofr. Dr. F. Philippi.

die zweite:

Die Geschichte der Schweiz, in 2 Bdchn., vom Conrector Baumgarten-Crusius;
„ „ Spaniens, in 3 Bdchn., von Belmont;
„ „ der Kreuzzüge, in 3 Bdchn., vom Prof. Heusinger;
„ „ der Vereinigten Niederlande, in 2 Bdchn., vom Hofr. Dr. F. Philippi.

Der unglaublich schnelle Absatz der bereits erschienenen Bände, die ehrenvollen Urtheile der meisten kritischen Blätter und der vielfältige Gebrauch, den Lehrer, Schüler und Freunde der Geschichte von diesem gemeinnützigen und leicht anzuschaffenden Werke machen, hat bereits genügend über dessen Werth entschieden, und es bedarf um so weniger erst der Erinnerung, daß gebildete Männer und Frauen aller Stände, Geschäftsleute in vielfachen Kreisen, kurz Alle, welche Lust, Beruf oder Verhältniß zum Studium der Geschichte führt, in diesem historischen Hausbedarf um so mehr Genuß und Frucht finden werden, je geläuterter ihr Geschmack, je ernster ihr Wahrheitssinn ist, und je sehnsuchtsvoller ihrem Herzen darnach verlangt, die wunderbaren Wege kennen zu lernen, auf welchen die Vorsehung ganze Völker wie einzelne Menschen ihrem Heile entgegenführt.

Dresden, im August 1826.

P. G. Hilscher'sche Buchhandlung.

Bei August Rücker in Berlin sind erschienen:

Archiv für Pastoralwissenschaft, herausgegeben von Böckel, Breccius, Muzel und Spieker. Zweiter Band. Gr. 8. 1 Thlr. 16 Gr.

Götter und Heroen der Griechen und Römer nach alten Denkmälern bildlich dargestellt auf 47 Tafeln nebst deren Erklärung. Gr. 4. 4 Thlr. 6 Gr.

Gudme, A. C., Handbuch der theoretischen und praktischen Wasserbaukunst. Erster Band. Mit 17 Kupfern. Gr. 8. 3 Thlr. 8 Gr.

Ideler, Handbuch der Chronologie. Erster Bd. Gr. 8. 3 Thlr.

Richter, Dr. G. A., Ausführliche Arzneimittellehre. Erster Band. Gr. 8. 3 Thlr.
Roßberger, Dr., System des gemeinen Civilrechts. 8. 16 Gr.
Rudloff, v. (Major im königl. Kriegsministerium), Handbuch des preuß. Militairrechts, oder Darstellung der im preuß. Heere bestehenden Grundsätze über militairische Rechts- und Policeiverhältnisse, Disciplin- und Justizverwaltung. Mit Genehmigung Sr. Majestät des Königs. Zwei Theile. Gr. 8. 3 Thlr. 16 Gr., auf Schreibpapier 4 Thlr. 8 Gr.
Rücker, August, Auszug aus der Reise des Freiherrn von Minutoli zum Tempel des Jupiter Ammon in der lybischen Wüste und nach Oberägypten. Mit einer Karte und 12 Kupfern. Gr. 8. 4 Thlr.
Söltl, Das Leben des C. J. Cäsar nach den Quellen bearbeitet. 8. 1 Thlr.
Spieker, Dr. Chr., Lehrbuch der christlichen Religion für Bürgerschulen. Erster Band. 8. 10 Gr.
Sundelin, Dr., Handbuch der speciellen Heilmittellehre. Zwei Bände. Gr. 8. 4 Thlr. 8 Gr.
— —, Handbuch der allgemeinen und speciellen Krankheitsdiätetik. Gr. 8. 1 Thlr. 6 Gr.

Urania für 1827.

Soeben ist fertig geworden und wird bis zu Ende dieses Monats in allen Buchhandlungen zu erhalten sein:

Urania.
Taschenbuch
auf
das Jahr 1827.

Mit Walter Scott's Bildniß, gest. von Schwerdgeburth, einem Kupfer zu „Der Paria", von Michael Beer, gez. von Kolbe, gest. von Rosmäsler, und sechs Charakterbilder, gez. von Opiz und gest. von Rosmäsler, Zumpe, Lips, Stöber.

16. XX und 524 Seiten.

Ausgabe auf feinem englischen Druckpapier mit goldenem Schnitte 2 Thlr. 6 Gr., oder 4 Fl. 3 Kr. Rhein.
Ausgabe auf dem feinsten Velinpapier in 8., mit den besten Kupferabdrücken und goldenem Schnitte 3 Thlr. 12 Gr., oder 6 Fl. 18 Kr. Rhein.
Walter Scott's Bildniß in erlesenen Abdrücken in gr. 4. 16 Gr., oder 1 Fl. 12 Kr. Rhein.

Inhalt:

Von den frühern Jahrgängen der Urania sind die für 1815, 1817—24 und 1826 noch zu erhalten und es werden diese zehn Jahrgänge zusammengenommen in den gewöhnlichen Ausgaben für 10 Thlr., oder 18 Fl. Rhein., und in der Ausgabe auf feinem Velinpapier mit den besten Kupferabdrücken zu 15 Thlr., oder 27 Fl. Rh., erlassen. Einzelne Jahrgänge kosten, ebenfalls im herabgesetzten Preise, 1 Thlr. 8 Gr., oder 2 Fl. 24 Kr. Rhein., und 2 Thlr., oder 3 Fl. 36 Kr. Rh. Die Bildnisse von Calderon, Shakspeare, Ernst Schulze, Göthe, Tieck, Böttiger, Canova, Jean Paul kosten in erlesenen Abdrücken in gr. 4. jedes 16 Gr., oder 1 Fl. 12 Kr. Rhein.

Leipzig, d. 1sten September 1826.

F. A. Brockhaus.

In der J. C. Hinrichs'schen Buchhandlung in Leipzig ist eben erschienen:

Die Staatensysteme Europas und Amerikas
seit dem Jahre 1783, geschichtlich-politisch dargestellt
vom
k. sächs. Hofrathe und Prof. K. H. L. Pölitz
zu Leipzig.

Drei Theile. Gr. 8. 83 Bogen. 5 Thlr. 8 Gr., oder 5 Thlr. 10 Sgr.

Von einem europäischen Staatensysteme konnte bereits seit dem Ende des 15ten Jahrhunderts die Rede sein, von einem amerikanischen aber erst seit dem 3ten Sept. 1783, wo im pariser Frieden Großbritannien seine vormaligen 13 Provinzen in Nordamerika als einen selbständigen Bundesstaat anerkannte. Dies war der Anfangspunkt eines, jenseit des Weltmeers sich allmälich bildenden, Staatensystems, das seit der Anerkennung Haitis von Frankreich, Brasiliens von Portugal, sowie durch die neuen Freistaaten Colombia, Mexiko, die Provinzen am Plata, Guatemala, Peru, Chile, Paraguay, einen bestimmten politischen Charakter und eine neue Stellung gegen Europa erhalten hat. Die Geschichte der allmälichen Ausbildung und des wechselseitigen Einflusses dieser Staatensysteme ist für unser Zeitalter wichtig genug, um in einem besondern Werke durchgeführt zu werden. Dies geschieht aus dem geschichtlich-politischen Standpunkte in dem obengenannten Werke. Der erste Zeitraum hebt an mit der anerkannten Unabhängigkeit und Selbständigkeit Nordamerikas und reicht herab bis zur Stiftung des Rheinbundes; der zweite führt die Ereignisse von da an fort bis zum wiener Congresse; der dritte umschließt die Begebenheiten bis zum Jahr 1826. Das Ganze ist nach den bekannten politischen Grundsätzen und in dem blühenden Style des berühmten Verfassers geschrieben und wird jedem Gebildeten die anziehendste und belehrendste Lecture gewähren. — Kaum ist es vollständig erschienen, als schon die geachtetsten kritischen Blätter („Leipz. Lit. Zeit.", „Hall. Lit. Z.", „Jen. Lit. Z.", „Blätter f. lit. Unterh." u. s. w.) sich beeilten, die Wichtigkeit dieses Werks anzuerkennen.

Anzeige
für Autoren, Uebersetzer, Buch-, Musikalien- und Kunsthändler, Bibliothekare, und alle Literatur- und Bücherfreunde.

Allgemeine bibliographische Zeitung;
oder
wöchentliches, vollständiges Verzeichniß
aller in
Deutschland, der Schweiz, England, Frankreich, den Niederlanden und Italien
herauskommenden
neuen Bücher, Musikalien, Karten und Kunstsachen.

Von diesem Verzeichniß erscheinen vom 1sten Januar 1827 an wöchentlich ein bis zwei Bogen in Imperialoctav, elegant und deutlich gedruckt. Jedem Jahrgang folgen drei Register, das eine nach den Wissenschaften, das

andert nach den Verlagshandlungen, das dritte nach den Autoren geordnet. Das Abonnement ist halbjährlich 3 Thlr. Sächs. Bestellungen darauf nehmen alle Buchhandlungen, Postämter und Zeitungsexpeditionen in ganz Deutschland, Frankreich, Italien, England, der Schweiz, den Niederlanden, Dänemark, Schweden und Rußland an.

Für Frankreich erscheint die allgemeine bibliographische Zeitung unter dem besondern Titel:

JOURNAL UNIVERSEL DE LA BIBLIOGRAPHIE.

Für England:

UNIVERSAL BIBLIOGRAPHICAL JOURNAL.

Bibliographisches Institut in Gotha.

** Die *Redaction* hält obiges, ebenso erfreuliche als nützliche Unternehmen ihres und des Beifalls aller Literaturfreunde um so würdiger, da das bibliographische Institut bei angemessener Unterstützung den Plan hat, obiger Zeitschrift auch die Bibliographie des sämmtlichen übrigen Europa, aller amerikanischen Staaten und des Orients einzuverleiben, wodurch sie sich allmälich zu einem vollständigen Repertorium der neuesten Gesammt-Literatur unsers Erdballs gestalten würde.

Einladung zur Pränumeration oder Subscription.

Lehrbuch der Koch- und Backkunst oder neuestes dresdner Kochbuch, enthaltend eine praktische Anleitung zur Bereitung von mehr als 1100 auserlesenen feinen Speisen, allen Arten Zuckerbäckereien, eingemachten und eingesottenen Früchten, Sülzen, Gelée's, Säften, Salaten, Compots Gefrorenen und verschiedenen Getränken, nebst einem, nach den Jahreszeiten eingerichteten Küchenzettel-Buche,

herausgegeben von

Georg Konrad Bickelmann,
Lehrer der Koch- und Backkunst zu Dresden.

Durchgesehen und empfohlen von

Johann Anton Grimmer und Karl Heinrich Hitzschold,
königl. sächs. Hof-Küchenmeister,
Friedrich Ignatz Jerschabeck und Joh. Gottlieb Weld,
königl. sächs. Hof-Mundköche.

Preis 2 Thlr.

Dem Verfasser, einem in Dresden rühmlichst bekannten Lehrer der Kochkunst, war es nicht sowol darum zu thun, die Anzahl vorhandener Kochbücher noch durch ein neues zu mehren; sondern lediglich der Wunsch seiner zahlreichen Schüler und Schülerinnen, einen theoretisch-praktischen Leitfaden zu besitzen, der sie in den Stand setze, auch für die Folge das Erlernte zu behalten und ohne Beisein des Lehrers richtig anzuwenden, bestimmte ihn zu der Herausgabe dieses gründlichen, jeder bedeutenden Haushaltung unentbehrlichen Unterrichtsbuchs, das, wie auch die Zeugnisse der erfahrensten Kochkünstler versichern, alle ähnlichen Werke an Vollständigkeit wie an praktischer Brauchbarkeit weit hinter sich zurückläßt. Dies gilt ebensowol von der Bereitung der gewöhnlichen bürgerlichen Kost, wie von der Anleitung zur Fertigung von Bäckereien, kalten und warmen Pasteten, Aspics, Gelées, Crêmes, Gefrorenem und eingemachten Früchten, die noch nirgend so genau, faßlich und einfach, in klarer lichtvoller Anordnung der Gegenstände geliefert worden ist.

Um diesem, mit so seltenem Fleiße und Gründlichkeit gearbeiteten Lehrbuche der wahren Kochkunst den verdienten Beifall zu verschaffen, begnügen wir uns, hier nur kürzlich dessen Inhalt anzuzeigen.

Es umfaßt nämlich in nachbemerkten 22 Abtheilungen, nebst einem nach den Jahreszeiten eingerichteten Küchenzettel-Verzeichniß 1145 Recepte, als: 1ste Abtheilung: Von Bouillon und Saucen. 2te Abtheilung: Von Gemüsen. 3te Abtheilung: Von Suppen. 4te Abtheilung: Von allen Farcen oder Füllen. 5te Abtheilung: Vom Rindfleisch. 6te Abtheilung: Vom Kalbfleisch. 7te Abtheilung: Vom Schöpsenfleisch. 8te Abtheilung: Vom Schweinfleisch. 9te Abtheilung: Von allerhand zahmen und wilden Federvieh. 10te Abtheilung: Vom Wildpret. 11te Abtheilung: Von Fischen, Krebsen, Fröschen, Schildkröten und Schnecken. 12te Abtheilung: Von kalten und warmen Pasteten. 13te Abtheilung: Von Schüsselpasteten, kleinen Pastetchen und ausgebackenen Sachen. 14te Abtheilung: Von Gratins, Granaten, Timbalen und Würsten. 15te Abtheilung: Von kalten Sachen, als Rouladen, Sülzen, Preßkopf, Sachen à la Doube, Aspics und Roties. 16te Abtheilung: Von Gelées, Blanc-mangers und Crêmes. 17te Abtheilung: Von Mehlspeisen, Omelets und Klösern. 18te Abtheilung: Von Bäckereien. 19te Abtheilung: Von Conditorsachen und Gefrorenen. 20ste Abtheilung: Von eingemachten und eingelegten Früchten und Gartengewächsen. 21ste Abtheilung: Von Compots und Sallat. 22ste Abtheilung: Von warmen und kalten Getränken.

Um die Anschaffung dieses jeder Haushaltung so nützlichen Werkes zu erleichtern, ist der Pränumerationspreis für dasselbe zu 1 Thlr. 8 Gr. angesetzt worden und dauert solcher bis Ende November, worauf dann der obenstehende Ladenpreis von 2 Thlr. unwiderruflich eintritt.

Pränumerantensammler, die sich direct an uns wenden, erhalten auf 6 Exemplare das 7te frei.

Dresden, im August, 1826.

P. G. Hilscher'sche Buchhandlung.

To be published in weeckly numbers royal 8vo.

THE BRITISH CHRONICLE; CONTAINING:

I. Reviews and Analysis of all new, interesting and important productions of British Literature. Partly original, but mostly compiled from the *Quarterly Review — Edinburgh Review — Monthly Magazine — New Monthly Magazine — London literary Gazette — Universal Review — Westminster Review — News of Literature — Blackwood's Magazine — Farmers Magazine — Loudon's Gardeners Magazine — Oriental Herald — Gentleman's Magazine — European Magazine — Monthly Censor — New Edinburgh Magazine — Colonial Journal — London Magazine — British Critic — Sommersethouse Gazette etc. etc. etc.*

II. Interesting Extracts from the London and Country Newspapers and Pamphlets on all impostant Questions of the Day.

III. State of the British Markets — Annual Parliamentary Accounts of the Trade and Navigation of Great-Britain, Ireland and the Colonies.

IV. Original Communications on British Interests,

Commerce, Industry, History, Biography, Topography etc., on Men and Manners; on Inventions and Improvements in the technical Department etc.

Jetzt, wo die Bekanntschaft mit der englischen Sprache in Deutschland nicht mehr zu den Seltenheiten gehört, sondern bei jedem Gebildeten gesucht wird, ist es an der Zeit ihren Freunden und denen der englischen Literatur ein wohlfeiles und zugleich genügendes Mittel in die Hand zu geben, die neuesten Fortschritte der letztern zu verfolgen und sich mit allen ihren interessantern Erscheinungen vertraut zu machen. The British Chronicle soll das Lesen aller andern englischen kritischen Zeitschriften entbehrlich machen und für eine ganz unbedeutende Ausgabe, unverstümmelt und in der Ursprache, den Kern alles Dessen wiedergeben, das sich zu verschaffen man bisher, bei der Theurung engl. Journale, jährlich eine mehr als hundertfache Summe bedurfte. Auch wird man da, wo die engl. Zeitschriften auf dem langsamen Wege des Buchhandels bezogen werden, ihre wichtigsten Artikel im „British Chronicle" immer weit eher zu lesen bekommen als die Originale selbst, weil wir diese, sogleich nach ihrem Erscheinen, durch die Briefpost zugesendet erhalten.

THE BRITISH CHRONICLE erscheint in wöchentlichen Heften, im größten Octav, schön und deutlich auf englisches Belin gedruckt. Den Preis stellen wir für die ersten 400 Abonnenten halbjährig auf nur Zwei Thaler Sächsisch; für spätere Theilnehmer erhöht er sich aber auf das Doppelte. Die Erscheinung beginnt, sobald sich die ersten 400 Theilnehmer bei uns angemeldet haben. Alle, welche die baldige Förderung dieses Unternehmens wünschen, bitten wir deshalb, mit ihren Bestellungen — entweder direct bei uns — oder bei irgend einer Postbehörde, Buchhandlung oder Zeitungsexpedition nicht zu zögern.

Gotha, Ende August 1826.

Bibliographisches Institut.

Soeben ist bei mir erschienen und in allen Buchhandlungen zu erhalten:

Zeitgenossen, Biographien und Charakteristiken. Neue Reihe. Nr. XX. (Der gesammten Folge Nr. XLIV.) Redigirt unter Verantwortlichkeit der Verlagshandlung. Gr. 8. 12½ Bogen. Geh. Auf gutem Druckpapier 1 Thlr., auf feinem Schreibpapier 1 Thlr. 12 Gr.

Inhalt dieses Heftes:

Johann Daniel Falk. — Friedrich Christian Schlosser (Selbstbiographie). — Jaques Louis David. — Johann Baptist Belzoni. — Olaus Gerhard Tychsen. Von Anton Theodor Hartmann.

Die erste Reihe der Zeitgenossen in sechs Bänden, oder Heft I—XXIV, kostet auf Druckpapier im herabgesetzten Preise anstatt 24 Thlr. nur 16 Thlr. und auf Schreibpapier anstatt 36 Thlr. nur 24 Thlr. Das 24ste Heft ist zum Theil mit einem genauen Register gefüllt. Einzelne Hefte, sowol von der ersten als neuen Reihe kosten auf Druckpapier 1 Thlr., auf Schreibpapier 1 Thlr. 12 Gr.

Leipzig, d. 1sten September 1826.

F. A. Brockhaus.

Neue interessante Verlagsartikel.

Soeben sind erschienen und versandt:

Lebewohl! Roman nach dem Französischen der Damen Marie d'Heures und Renée Roger, frei bearbeitet von L. Kruse. 8. Drei Theile. 3 Thlr.

Kruse, L., Die Wüste in Paris. Novelle nach dem Franz. frei bearbeitet. 8. 12 Gr.

Der Damenerzähler, von P. J. Charrin. Uebersetzt von L. Hermann. 16. Drei Theile. Geh. 2 Thlr.

Jördens, G., Bella und Beate. Eine Geschichte. 8. 21 Gr.

Praktisches Rechenbuch für Banquiers, Kaufleute, Fabrikanten und zum Selbstunterricht der sich der Handlung widmenden Jugend; von J. L. Elze, Lehrer der Rechenkunst und Handlungswissenschaften. Zwei Theile. Zweite sorgfältig verbesserte und vermehrte Auflage. Zweiter Theil 1 Thlr. 4 Gr. (2 Fl. 6 Kr.), auf Schreibpap. 1 Thlr. 16 Gr. Beide Theile compl. 2 Thlr.

Das

Artillerie- und Armefuhrwesen

in

seinem ganzen Umfange

sowol

im Frieden wie im Kriege.

Von

Seyfert von Tennecker.

Leipzig, F. A. Brockhaus. 1826.

Gr. 8. 16½ Bogen auf Druckpapier. 1 Thlr. 4 Gr.

So zahlreich auch die militairische Literatur ist, so fehlte doch noch gänzlich ein Werk über das Artillerie- und Armeefuhrwesen, einem so wichtigen Zweig der Armeen. Der Verf. obiger Schrift, als praktischer Pferdekenner, Pferdearzt und Reiter allgemein geachtet und als Schriftsteller rühmlichst bekannt, der über 20 Jahre Commandant des Artillerie- und Armeefuhrwesens war, den Train der königl. sächs. Armee neu organisirte und von 1805 an fast alle Campagnen mit demselben mitmachte, hat diese Lücke ausgefüllt, und seine zahlreichen und vieljährigen Beobachtungen und Erfahrungen hierüber in obiger Schrift mitgetheilt, auf die wir alle Militairs aufmerksam machen.

Poppe, Dr. J. H. M., Handbuch der Experimentalphysik. Vornehmlich für Universitäten, Gymnasien und andere gelehrte Anstalten, nach den neuesten Entdeckungen bearbeitet. Mit sechs Kupfertafeln. Zweite fast durchgehends umgearbeitete, sehr verbesserte und vermehrte Auflage. Kl. 8. Hanover, im Verlage der Helwing'schen Hofbuchhandlung. 1 Thlr. 8 Gr.

Diese soeben erschienene zweite Ausgabe kann mit um so größerm Recht vielseitigen Beifall erwarten, als die zahlreichen und wichtigen Entdeckungen, welche die Physik in den neuesten Jahren, besonders in den Lehren des Elektromagnetismus, des Termomagnetismus, der Elektrochemie, der Lichtpolarität u. s. w. erhalten, gehörigen Orts eingeschaltet, das Werk überhaupt sehr vervollständigt worden. Die Lehren von der Bewegung, der Optik, der Elektricität u. s. w. sind durch gute Zeichnungen erläutert, und entspricht dieses Handbuch insbesondere durch die Wahl der darin angeführten leicht anzustellenden instructiven Experimente nicht weniger seinem Zweck, als durch den an sich schon überaus billigen, einer Vermehrung von vier Bogen u. s. w. ohngeachtet unerhöheten Preis.

Literarischer Anzeiger.

(Zu den in der Buchhandlung von F. A. Brockhaus in Leipzig erscheinenden Zeitschriften.)

Nr. XXIX. 1826.

Dieser Literarische Anzeiger wird den Blättern für literarische Unterhaltung, der Isis und den Kritischen Annalen der Medicin beigelegt oder beigeheftet, und betragen die Insertionsgebühren für die Zeile 2 Gr.

Conversations-Lexikon.

Die letzte Abtheilung oder die 7te und 8te Lieferung der Neuen Folge des Conversations-Lexikons ist soeben erschienen und an alle Buchhandlungen versandt worden.

Bei diesem Anlaß, und da nun der Fall eingetreten ist, daß alle zwölf Bände vollständig zu erhalten sind, erlaubt sich der unterzeichnete Verleger nochmals auf das ganze Werk aufmerksam zu machen und zu bemerken, daß nachstehende Ausgaben durch alle solide Buchhandlungen zu den beigesetzten Preisen zu beziehen sind:

Auf Druckpapier in ord. 8. 12 Bände. 17 Thlr. 4 Gr., oder 30 Fl. 54 Kr. Rhein. (Einzeln Bd. I—X. 12 Thlr. 12 Gr., oder 22 Fl. 30 Kr. Rhein. Bd. XI, XII. 4 Thlr. 16 Gr., oder 8 Fl. 24 Kr. Rhein.)

Auf weiß Med.-Druckp. in gr. 8. 12 Bände. 29 Thlr. 12 Gr., oder 53 Fl. 6 Kr. (Einzeln Bd I—X. 22 Thlr., oder 39 Fl. 36 Kr. Bd. XI, XII. 7 Thlr. 12 Gr., oder 13 Fl. 30 Kr.)

Auf fein berl. Med.-Druckp. in gr. 8. 12 Bände. 37 Thlr., oder 66 Fl. 36 Kr. (Einzeln Bd. I—X. 28 Thlr., oder 50 Fl. 24 Kr. Bd. XI, XII. 9 Thl., oder 16 Fl. 12 Kr.)

Auf fein franz. Med.-Velinp. in gr. 8. 12 Bände. 57 Thlr., oder 102 Fl. 36 Kr. (Einzeln Bd. I—X. 45 Thlr., oder 81 Fl. Bd. XI, XII. 12 Thlr., oder 21 Fl. 36 Kr.)

Privatpersonen, die sich mit ihren Bestellungen direct an den Verleger wenden, erhalten auf 6 Ex. das 7te frei, oder können, wenn sie verschiedene Ausgaben wählen, bei einem Betrage von wenigstens 85 Thalern Ein Siebentel davon als Rabatt in Abzug bringen.

Leipzig, d. 15ten Sept. 1826.

F. A. Brockhaus.

Freunde der Natur, besonders der erhabenen der Schweiz, gebildete Leser, welche den Verfasser von „Wahl und Führung" schätzen, werden aufmerksam gemacht auf ein in Kurzem erscheinendes Werk dieses Verfassers: „Zeichnungen nach der Natur, gesammelt auf einer Schweizerreise."

Neue Schrift für Aerzte.

S. Hahnemanni materia medica pura, sive doctrina de medicamentorum effectibus in corpore humano sano observatis e germanico in latinum conversa conjunctis studiis Dr. E. Stapf, Dr. G. Gross et E. G. a Brunnow. Tomus primus. Gr. 8. 2 Thlr. 18 Gr.

Diese Schrift ist in allen namhaften Buchhandlungen zu erhalten von der Arnold'schen Buchhandlung in Dresden und Leipzig.

Bei R. Landgraf in Nordhausen ist erschienen:

Kleine Schriften, geologisch-, historisch-, topographisch-, antiquarisch-, etymologischen Inhalts, von J. G. J. Ballenstedt. Zwei Theile. 8. Preis 1 Thlr. 22½ Sgr., 1 Thlr. 18 Gr., oder 3 Fl. 6 Kr. Rh.

Den Lesern der Ballenstedt'schen Schriften — und wer hätte wol nicht „Urwelt", „Vorwelt" und „Neue Welt", gelesen? — ist es hinlänglich bekannt, wie mannichfache und jeden denkenden Geist anziehende Gegenstände der Verfasser für seine Untersuchungen wählt, wie glücklich er auch das Dunkelste aufzuhellen weiß und wie freimüthig und Jedem verständlich er sich überall ausspricht! Eine große Mannichfaltigkeit interessanter Gegenstände aus dem Gebiete der Welt und Menschenkunde, der vaterländischen Geschichte und Alterthümer, der urweltlichen Geschichte und Geologie, der Sprachforschungen und Etymologie, einen Reichthum neuer Aufklärungen in lichtvoller Sprache, werden die Leser der größern Werke des Verfassers gleichfalls in dieser ihnen jetzt dargebotenen Sammlung seiner kleinern Schriften entgegennehmen, und sich auch hier ebenso lehrreich als angenehm unterhalten finden. —h—

Soeben ist fertig geworden und durch alle Buchhandlungen und Postämter zu beziehen:

Isis, oder Encyklopädische Zeitschrift. Herausgegeben von Oken. Jahrgang 1826. Achtes und neuntes Heft. Mit 2 Kupfern. Gr. 4. Preis des Jahrgangs von zwölf Heften von 150 Bogen auf Druckpap. mit vielen Kupfern 8 Thlr.

Die frühern Jahrgänge dieser Zeitschrift sind zu folgenden herabgesetzten Preisen zu erhalten:

Jahrgang 1817—22. Gr. 4. Ladenpreis 46 Thlr. Jetzt 24 Thlr.

(Einzeln kosten: 1817, 6 Thlr.; 1818—22, sowie 1823 und 1824, à 8 Thlr.)

Leipzig, d. 12ten September 1826.

F. A. Brockhaus.

In der J. C. Hinrichs'schen Buchhandlung in Leipzig ist soeben erschienen:

Dr. und Prof. C. G. D. Stein's Kleine Geographie, oder Abriß der mathematischen, physischen und besonders politischen Erdkunde nach den neuesten Bestimmungen für Gymnasien und Schulen. Mit einer neuen Weltkarte. Funfzehnte rechtmäßige verb. und verm. Aufl. Gr. 8. 25 Bog. 16 Gr.

Auch diese 15te Auflage ist durchaus verbessert, nach dem dem diesjährigen Zustande eingerichtet und mit einer neuen, von Streit und Leutemann bearbeiteten Weltcharte verschönert worden. — Unter dem Titel: „Handbuch der neuesten Geographie", 1826, ist in Wien bei Schrämbl ein schlechter Nachdruck der 13ten Auflage von 1823 fertig geworden. Da der Nachdrucker durch das wiener Druckprivilegium der 14ten Auflage behindert wurde, das Werk so fortzudrucken, so wurde die außereuropäische Geographie dem Cannabich entwendet und dieses Mixtum compos. zu 1 Thlr. 8 Gr. (in Wien zu 1 Fl. 40 Kr. Conv.-M.) verkauft, während unser Original in Wien bei Wallishausser zu 48 Kr. Conv.-M, und Stein's „Handbuch der Geographie und Statistik", 5te Originalauflage, drei Bände von 167 Bogen, compl. zu 5 Thlr. 8 Gr. in allen Buchhandlungen zu finden ist.

Stäudlin, Dr. C. F., Geschichte der Vorstellungen und Lehren von der Freundschaft. Kl. 8. Hanover, im Verlage der Helwing'schen Hofbuchhandlung. 12 Gr.

Der ehrwürdige Verfasser, der in demselben Verlage vor Kurzem eine Geschichte der Moralphilosophie herausgab, erfreut jetzt das gelehrte Publicum mit dieser Monographie der Lehren und Vorstellungen von der Freundschaft. Er führt historisch das Bild aus, welches sich alle Völker, Hebräer, Griechen und Römer, sowie auch die Denker des Mittelalters in der neuern Zeit von der Freundschaft machten. Die Kritik der verschiedenen Vorstellungen, die sich in den Schriften über diesen Gegenstand finden, beurkundet den gewandten und redlichen Forscher. Das Büchlein, die letzte Arbeit des Verfassers, noch mit wenigen Zusätzen zu demselben beschäftigt, schied er zu dem Lande der Väter, beweint von dem Vaterlande und der Wissenschaft.

In allen Buchhandlungen ist soeben angekommen:

Deutscher Regentenalmanach. Zweiter Jahrgang auf das Jahr 1827. Historisch-biographische Galerie der jetzt regierenden hohen Häupter. Herausgegeben von B. F. Voigt. Mit acht Portraits. In sehr elegantem Einband, Etuis und Goldschnitt. Preis 2 Thlr. Prachtausgabe auf engl. Papier in weißem Atlas 3 Thlr.

Dieser zweite Jahrgang enthält die Lebens- und Regentengeschichten von: 1) Wilhelm Friedrich I., König der Niederlande, als Herzog von Luxemburg. 2) Ludwig I., Großherzog von Hessen. 3) Friedrich Franz, Großherzog von Mecklenburg-Schwerin. 4) Georg, Großherzog von Mecklenburg-Strelitz. 5) Karl August, Großherzog von Sachsen-Weimar-Eisenach. 6) Ernst, Herzog von Sachsen-Koburg-Saalfeld. 7) Bernhard Erich Freund, Herzog von Sachsen-Meiningen. 8) Friedrich, Herzog von Sachsen-Hildburghausen. Zugleich sind die sehr getroffenen Portraits sämmtlicher genannten hohen Personen beigefügt, und vorzügliche Abdrücke davon sind in Quart à 8 Gr., oder 36 Kr. Rh., auch einzeln zu haben. Beiträge haben geliefert: die Herren von Kampen in Leiden, S. G. Baur in Darmstadt, Professor und Bibliothekar Dr. Schröter in Rostock, Hofrath Reinicke in Neustrelitz, Präsident Weyland in Weimar, erster Hofprediger und Professor Dr. Genßler in Koburg, Hofprediger Emmerich in Meiningen, Generalsuperintendent Genßler in Hildburghausen.

Vaterlandsfreunde, besonders solche, welche sich mit dem Studium der neuesten deutschen Staatengeschichte, Statistik, Gesetzgebung rc. abgeben, können schwerlich eine interessantere Lecture wählen, als diesen meist aus officiellen Quellen geschöpften und nur aus einzelnen Originalarbeiten mühsam zusammengesetzten Almanach, dessen erster Jahrgang (siehe Beck's Repertor., 1824, II, 2) sich des Lobes erfreute, „daß die mitgetheilten Biographien weder ein Bestreben zu schmeicheln noch ein entgegengesetztes verriethen." Der Herausgeber begnügt sich, nichts zu wollen, als die deutsche Mitwelt durch gerechte Würdigung einer richtigen Kenntniß des Lebens und Wirkens ihrer erlauchten Herrscher näher zu bringen, dadurch so manchem ausgestreuten Irrthum und Vorurtheil zu begegnen und so das Seinige zur Belebung und Kräftigung der Treue und Liebe beizutragen, in der die vaterländische Geschichte seit Jahrhunderten geglänzt hat.

Bei W. Landgraf in Nordhausen ist erschienen:

Stammbuchsaufsätze aus den vorzüglichsten Dichtern gesammelt. Vier Sammlungen. 12. Brosch. Preis jeder Sammlung $7\frac{1}{2}$ Sgr., 6 Gr., 27 Kr. Rh., alle vier Sammlungen 1 Thlr., 1 Fl. 48 Kr. Rh.

Erste Sammlung, zweite Auflage, enthält 250 deutsche, 100 französische, und 50 italienische Aufsätze in Poesie und Prosa. — Zweite Sammlung, zweite Auflage, enthält 300 deutsche, 50 französische und 50 lateinische Aufsätze in Poesie und Prosa. — Dritte Sammlung enthält 250 deutsche, 50 englische, 50 französische und 50 lateinische Aufsätze in Poesie und Prosa. — Vierte Sammlung enthält 200 deutsche, 90 lateinische, 50 französische, 30 englische und 30 griechische Aufsätze in Poesie und Prosa. — Diese Aufsätze, eine Auslese des Besten, was die berühmtesten Dichter und Prosaisten uns gaben, bieten in ihrem reichhaltigen Inhalt Alles dar, was an Ernst und Scherz für den Gebrauch zu Stammbuchsaufsätzen je Schönes zusammengestellt wurde.

Folgende Verlagsbücher von J. D. Sauerländer in Frankfurt a. M. sind soeben erschienen und durch alle Buchhandlungen zu beziehen:

Bandello's Novellen. Aus dem Italienischen übersetzt. Drei Theile. Zweite vermehrte Auflage. 8. 3 Thlr.

Blaud, F., Neue Untersuchungen über den Croup, oder die Laryngo-trachëitis Aus dem Französischen übersetzt, mit Zusätzen, Anmerkungen und einer literarischen Skizze dieser Krankheit begleitet von Dr. A. Clemens. Gr. 8. 2 Thlr. 8 Gr.

Friedleben, Dr. Th., Lehrbuch der Chronologie, oder Zeitrechnung und Kalenderwesen ehemaliger und jetziger Völker, in Zusammenstellung mit der christlichen Zeitrechnung. Populair durchgeführt für Liebhaber der Geschichte, der Rechenkunst und des Kalenderwesens. 8. 1 Thlr 4 Gr.

Krämer, J. G. W., Geometrische Uebungen. Ein Auszug aus Thilo's Sammlung geometrischer Aufgaben und Lehrsätze. Als Leitfaden für Schüler bearbeitet. Mit zwei Steintafeln. 8. 12 Gr.

Scott, Walter, Werke. Supplementbändchen zu sämmtlichen Ausgaben, enthaltend: „Halidon Höhe." Drama in zwei Akten. 16. Geh. 6 Gr.

Wilbrand, J. B., Erläuterung der Lehre vom Kreislaufe in den mit Blut versehenen Thieren, nebst weiterer Nachweisung, daß eine Blutcirculation weder in der Beobachtung noch wissenschaftlich begründet ist, und sich mit dem sonstigen Verhalten der Natur nicht vereinigen läßt. 8. 16 Gr.

Wild, C. A. (Pharmaceutiker), Praktischer Universalrathgeber für den Bürger und Landmann. Magazin ökonomisch-technischer Erfahrungen. Enthaltend: Präparate der praktischen Fabriken-, Haushaltungs-, Gesundheits- und Gewerbskunde, Gegenstände der Kunst, des Luxus und des Handels. Gestützt auf chemisch-physische Gründe, und zum allgemeinen Nutzen und zur Unterhaltung herausgegeben. Dritte durchaus umgearbeitete, verbesserte und mit 500 neuen Recepten vermehrte Auflage. Zwei Theile. Mit vier Kupfertafeln. Geh. 1 Thlr.

Taschenbuch, Rheinisches, auf das Jahr 1827. Herausgegeben von Dr. Adrian. In ordinairem Einband 1 Thlr. 16 Gr. In Pariserband 2 Thlr. 12 Gr. In Maroquinetuis mit ausgemalten Decken 4 Thlr.

Neue schöngeistige Schriften.

Weisflog, C., Phantasiestücke und Historien. 7ter und 8ter Band 8. Velinp. 3 Thlr. 3 Gr.

Die ersten sechs Bände kosten 8 Thlr. 21 Gr., folglich alle acht Bände 12 Thlr. Zur Unterdrückung eines angekündigten Nachdrucks aber wollen wir alle acht Bände bis Ende dieses Jahres für 9 Thlr. ablassen, wofür solche durch alle namhafte Buchhandlungen von uns zu erhalten sind.

Bronikowski, A., Hippolyt Boratynski. 3ter und 4ter (letzter) Band. 8. Velinp. 3 Thlr. 12 Gr.

Die zwei ersten Bände kosten 3 Thlr., mithin alle vier Bände 6 Thlr. 12 Gr., wofür solche durch alle Buchhandlungen von uns zu bekommen sind.

Dramatisches Vergißmeinnicht, aus den Gärten des Auslandes nach Deutschland verpflanzt von Th. Hell. Viertes Bändchen, enthält: Die Benefizvorstellung, Lustspiel, und: Maria, Schauspiel. 8. Br. 1 Thlr.

Die drei ersten kosten 3 Thlr. und sind durch alle Buchhandlungen zu bekommen.

Dresden und Leipzig, im August 1826.

Arnold'sche Buchhandlung.

Reiseschilderungen,
Fluchtabenteuer
und
Robinsonssagen
zur
Stärkung und Richtung des jugendlichen Muthes.
Von
Friedrich Butenschön,

Ausgabe Nr. I, mit illum. Kupfern, gebunden in elegantem Umschlag, 2 Fl. 24 Kr. Rhein., oder 1 Thlr. 8 Gr. Sächs.
Nr. II, mit schwarzen Kupfern, geb., 1 Fl. 54 Kr. Rh, oder 1 Thlr. 4 Gr. Sächs.
Nr. III, ohne Kupfer, roh, 1 Fl. 30 Kr. Rh., oder 1 Thlr. Sächs.

ist nun erschienen und durch alle Buchandlungen zu haben.

Wie die Jugend überhaupt am lebhaftesten von der Natur und ihren Erscheinungen ergriffen wird, so wird dem jugendlichen Sinne auch immer jedes Ereigniss um so interessanter sein, je mehr sich dasselbe in den freien Räumen ungekünstelter, ja sogar wilder Natur bewegt, und, was unter den Schranken des beengten und beengenden Culturlebens als unübersteigbares Hinderniss den Geist beugt, seine Kraft zu dumpfem Schlummer oder höchstens willenlosem Schicken in das Unabänderliche herniederdrückt, das gewinnt in jener Sphäre unter dem grössten Widerstande, in dem härtesten Kampfe, selbst mit zerstörenden Elementen dennoch einen zauberhaften, Herz und Geist erhebenden Reiz für den rüstigen gesunden Knaben, für den heranreifenden Jüngling. Unfehlbar ist also nichts geeigneter, dem aufkeimenden Geiste den Schwung und die Kraft zu geben, mit denen er das spätere ernstere Leben richtig erfassen, seine Beschwerden tragen und bekämpfen lernen kann, ohne frohen Muth und heitern Sinn aufzuopfern, welche allein nur der fruchtbare Boden für wahre Tugend sein können, als das Bekanntwerden mit solchen Begebenheiten und Kraftäusserungen, und schwerlich möchte ein grösseres Verdienst um die Menschheit zu erlangen sein, als eine mit gewissenhafter Abwiegung Dessen, was frommen kann, oder schaden möchte, durch ein so reiches Mass eigner Erfahrung gesichtete Erzählung und Darstellung derselben, wie wir sie von dem berühmten Hrn. Verfasser so zuversichtlich erwarten dürfen.

August Osswald's Buchhandlung
in Heidelberg und Speier.

Bei A. Rücker in Berlin erschienen folgende Werke:

Allotrien. Von C. H. M. Zeder. 8. 1 Thlr. 12 Gr.

Ehrenberg. Zur Gedächtnißfeier der Entschlafenen. 8. 1 Thlr. 8 Gr.

Piquedame. Briefe, gefunden im Irrenhause. Aus dem Schwedischen. 8. Broschirt. 1 Thlr.

Seldt, Amalia v., Briefsteller für Frauen. 8. Brosch. 1 Thlr.

— — Erzählungen. 8. 1 Thlr.

Tromlitz, A. v., Die Douglas. Historisch-romantisches Schauspiel in fünf Akten mit Gesang und Chören. 8. Broschirt. 1 Thlr.

Bei R. Landgraf in Nordhausen ist erschienen:

Die griechische Revolution,
ihr Ursprung und Fortschritt. Von Edward Blaquière. Aus dem Englischen von W. von Zimmermann. 16 Bogen. Gr. 8. Preis 26½ Sgr., 21 Gr.

Im Literatur-Comptoir in Altenburg sind so eben erschienen und in allen Buchhandlungen zu haben:

Encyklopädisches Wörterbuch der Wissenschaften, Künste und Gewerbe, bearbeitet von mehr als einhundert Gelehrten, und herausgegeben von H. A. Pierer. Sechster Band. Erste und zweite Abtheilung (Credo bis Eliwager). Preis einer Abtheilung im größten Lexikonformat auf Druckpapier 1 Thlr., auf Schreibpapier 1 Thlr. 8 Gr.

Von diesem Werke, welches gleichmäßig rasch fortschreitet, erscheinen noch neun Bände. Es ist ein Nachschlage-

buch für Gebildete jedes Standes, und erhält man darin über jeden bemerkungswerthen Gegenstand des menschlichen Wissens eine bündige und sichere Auskunft. Keine der bis jetzt bestehenden Encyklopädien ist, wie diese, darauf angelegt worden, das Gesammtgebiet des menschlichen Wissens so umfassend darzustellen, sich aber dabei auf das Wesentliche zu beschränken, und die Artikel so in gegenseitiger Beziehung zu liefern, daß sie blos eine Zusammenstellung mit den ihnen verwandten bedürfen, um über Alles eine vollständige Belehrung zu ertheilen. Der starke Absatz, den sich dieses Werk zu erfreuen hat, spricht ebenfalls für den Werth dieses Unternehmens, sowie sich auch bereits über die anerkannte Gediegenheit desselben die besten Zeitschriften günstig aussprachen. Mit dem Jahre 1830 wird das Ganze beendigt sein. Der folgende siebente Band erscheint binnen Kurzem, und wird schon bis S reichen.

(Sammler erhalten auf 5 Exemplare das 6te frei.)

W. Herschel's sämmtliche Schriften.
Erster Band:
Ueber den Bau des Himmels.
Gr. 8. Mit zehn Kupfertafeln.

sind soeben erschienen und in allen Buchhandlungen für 4 Thlr. 12 Gr. zu haben.

Dresden und Leipzig, im August 1826.

Arnold'sche Buchhandlung.

Durch alle Buchhandlungen und Postämter ist zu beziehen:

Blätter für literarische Unterhaltung. Redigirt unter Verantwortlichkeit der Verlagshandlung. Jahrgang 1826. Monat September, oder Nr. 51—75. Gr. 4. Auf gutem weißen Druckpapier. Preis des halben Jahrgangs von 150 Nummern 5 Thlr.

Leipzig, d. 16ten September 1826.

F. A. Brockhaus.

Bei R. Landgraf in Nordhausen ist erschienen:

Novellen von Arno.
Erster Band. 8. Preis 1 Thlr., oder 1 Fl. 48 Kr. Rhein.

Die Brautwerbung von R. von Helmhorst. Drei Bände. 8. Preis 2 Thlr. 15 Sgr., 2 Thlr. 12 Gr., 4 Fl. 30 Kr. Rh.

Von

Lamberg, M. J., Graf von, Geschichte des Königreichs England von Cassiavellanus, 55 Jahr vor Christi Geburt, bis zur Regentschaft König Georgs IV., den 6ten Februar 1811,

ist soeben der zweite Band erschienen und sowol an die zahlreichen Subscribenten als auch an alle Buchhandlungen versandt worden. Der dritte und letzte Band wird im November d. J. ausgegeben. Exemplare dieses gediegenen Werks sind fortwährend in allen Buchhandlungen um den Ladenpreis von 6 Thlr., oder 10 Fl. 48 Kr. Rhein., für alle drei Bände, zu haben.

Bamberg, d. 1sten September 1826.

J. C. Dresch.

Soeben ist versandt worden:

STIELER'S HANDATLAS. Dritte Supplementlieferung. Subscriptionspreis 1 Thlr. 12 Gr., oder 2 Fl. 42 Kr. Rhein.

Diese Lieferung enthält: Nr. 14d. Südliches Frankreich und nördliches Spanien. 34b. Neapel und Sizilien mit Malta. — 35b Ungarn. — 37b und 37c. Europäisches Russland in zwei Bl. — 43c. Das chinesische Reich mit Japan.

Exemplare des mit diesen sechs Karten nunmehr bis auf 65 Bl. vermehrten completen Handatlas sind zu 16 Thlr., oder 28 Fl. 48 Kr. Rh., zu haben.

Gotha, August 1826.

Justus Perthes.

Ein Anhang zu jeder Weltgeschichte.
Entstehung, Verbreitung und Ausartung
der
christlichen Kirche
bis zur Kirchenverbesserung,
nebst deren wohlthätigen Folgen;
von
Ernst Riedel.

Diese für Religion und Geschichte gleich wichtige Schrift ist bei der Arnold'schen Buchhandlung in Dresden und Leipzig erschienen und in allen namhaften Buchhandlungen broschirt für 20 Gr. zu bekommen.

Bei A. Rücker in Berlin ist erschienen:

Rudloff, von (Major im königl. Kriegsministerium), Handbuch des preußischen Militairrechts, oder Darstellung der im preuß. Heere bestehenden Grundsätze über militairische Rechts- und Polizeiverhältnisse, Disciplin und Justizverwaltung. Mit Genehmigung Sr. Majestät des Königs. Zwei Theile. Gr. 8. 3 Thlr. 16 Gr., auf Schreibpapier 4 Thlr. 8 Gr.

Soeben ist bei mir erschienen und in allen Buchhandlungen zu erhalten:

Allgemeine
medicinische Annalen
des neunzehnten Jahrhunderts.
Oder:
Kritische Annalen der Medicin als Wissenschaft und als Kunst vom dritten Jahrzehende des neunzehnten Jahrhunderts an.
Supplementenband 1821—1825.
Herausgegeben
von
Dr. Johann Friedrich Pierer.

Drittes Quartalheft. Juli — September 1826. Gr. 4. Preis des Jahrgangs von 4 Heften, 36 Bogen auf gutem Druckpapier, 2 Thlr. 6 Gr.

Von diesem Supplementenband erscheint drei Jahre hindurch vierteljährlich ein Heft von neun Bogen.

Leipzig, den 12ten September 1826.

F. A. Brockhaus.

Litterarischer Anzeiger.

(Zu den in der Buchhandlung von F. A. Brockhaus in Leipzig erscheinenden Zeitschriften.)

Nr. XXX. 1826.

Dieser Litterarische Anzeiger wird den Blättern für litterarische Unterhaltung, der Isis und den Kritischen Annalen der Medicin beigelegt oder beigeheftet, und betragen die Insertionsgebühren für die Zeile 2 Gr.

Bei J. G. Heubner, Buchhändler in Wien, ist soeben erschienen:

Zeitschrift für Physik und Mathematik.

Herausgegeben von

A. Baumgartner und A. von Ettingshausen,

ordentlichen Professoren an der k. k. Universität zu Wien.

Erster Band, viertes Heft.

Mit einer Kupfertafel.

Ausgegeben den 18. September.

Inhalt:

Physikalische Abtheilung.

I. Beschreibung eines Instruments zur Messung der Elasticität der Dämpfe bei den Temperaturen der Atmosphäre. Vom k. k. Regierungsrathe und Director des polytechnischen Instituts, Joseph Prechtl. II. Ueber das Glühen des Kalks in der Oxygenflamme und in der Flamme eines Gemenges aus gleichen Raumtheilen Oelgas und Oxygengas. Vom Professor Pleischl in Prag. III. Untersuchungen über die Farbe der Flamme verschiedener Körper. Nach Talbot und Blackadder, frei dargestellt. — 1) Talbot's Untersuchungen. — 2) Blackadder's Untersuchungen. IV. Ueber das Brechungsvermögen zweier in Mineralien neu entdeckter Flüssigkeiten, nebst Beobachtungen über die Natur dieser Substanzen, von D. Brewster. — 1) Ueber die Anzahl und Anordnung der Höhlungen. — 2) Ueber die Gestalt der Höhlungen, welche die Flüssigkeiten enthalten. — 3) Ueber die Beschaffenheit der Flüssigkeiten in den Höhlungen. — 4) Ueber einige Erscheinungen, betreffend die Bildung der Höhlungen mit Flüssigkeiten. V. Untersuchungen über den Einfluss der Temperaturänderungen auf die Berührungs-Elektricität und deren Anwendung auf Bestimmung hoher Temperaturen, von Becquerel. — 1) Verfahren, mit dessen Hülfe man die Intensität eines elektrischen Stromes messen kann. — 2) Gesetze, welche die Berührungs-Elektricität befolgt, wenn die Temperatur jedes Metall auf gleiche Weise ändert. — 3) Bestimmung hoher Temperaturen. VI. Neue optische Instrumente. — 1) Ein neues reflectirendes Teleskop von Dick. — 2) Neues Photometer nach Bouguer's Grundsätzen von Ritschie. — 3) Das Thaumatrop von Dr. Paris. VII. Fortschritte der Physik in der neuesten Zeit. Hygrometrie.

Mathematische Abtheilung.

I. Gesetze des Gleichgewichts, auf eine neue Art entwickelt, von Prof. Nörrenberg, Lehrer der Mathematik und Physik an der grossherzoglichen Militairschule in Darmstadt. II. Analytische Uebungen.

Mit diesem Heft ist der erste Band vollständig erschienen, und obgleich diese Zeitschrift, ohne vorhergegangene Anzeige ins Publicum getreten ist, so hat sie doch eine so thätige Theilnahme gefunden, dass ich im Stande bin, die ununterbrochene Fortsetzung derselben hiermit anzukündigen. Des zweiten Bandes erstes Heft erscheint bis Ende October d. J. gewiss, und wenn nicht schneller, so folgt doch von 6 zu 6 Wochen bestimmt ein Heft.

Der Preis ist für jeden Band von vier Heften 3 Thlr., oder 5 Fl. 24 K. Rhein.

Im Verlage der Gebrüder Bornträger zu Königsberg ist erschienen:

Aufgaben über das geradlinigte Dreieck, geometrisch und analytisch gelöst.

Nebst einem Anhange und zwei Kupfertafeln.

Vom Oberlehrer Fr. Strehlke.

Preis 16 Gr. (20 Sgr.)

Diese Sammlung unterscheidet sich von andern ähnlichen vorzüglich dadurch, daß von zwei Classen von Aufgaben nicht willkürlich die eine oder die andere, sondern alle 70, mit Ausnahme einer einzigen, vollständig gelöst sind. Dabei sind die eleganten geometrischen Constructionen wirklich rein geometrisch, also von der Rechnung völlig unabhängig, und die Art, wie der Verf. die analytischen Auflösungen zusammengestellt hat, zeigt, in welcher Verbindung die einzelnen Aufgaben mit einander stehen. Der Anhang enthält sehr einfache Beweise einiger den Kreis und die Kegelschnitte betreffenden Sätze.

Dr. Sch.

Vermischte Gedichte und Uebersetzungen

von

P. von Pohlen.

Geheftet. Preis 20 Gr. (25 Sgr.)

Soeben ist erschienen und in allen Buchhandlungen zu haben:

Titus Livius's Römische Geschichte,

übersetzt von C. F. Klaiber, Consistorialassessor und Professor. Erstes Bändchen. Taschenformat. Geh. in Umschlag. Preis 4 Gr. Sächs., oder 18 Kr. Rh.

womit die von der Metzler'schen Buchhandlung angekündigte äußerst wohlfeile Taschenausgabe von neuen Uebersetzungen der vorzüglichsten griechischen und römischen Prosaiker sich eröffnet. Die Leser wer-

den die von den Herausgebern zugesagte Treue und Verständlichkeit bei gefälligem rein deutschem Ausdrucke in dieser während der letzten 17 Jahre mit Liebe entworfenen und für diesen Zweck sorgfältig überarbeiteten Uebertragung eines ausgezeichneten, mit Livius innigst vertrauten Mannes, auf's schönste vereinigt finden.

Wer auf die ganze Reihe der Uebersetzungen römischer Schriftsteller, oder der griechischen Schriftsteller, welche diese Sammlung bilden werden, subscribirt, erhält jedes Bändchen für 3 Gr. Sächs.; für Diejenigen, welche nicht auf die ganze Reihe unterzeichnen, sondern einzelne Schriftsteller zu erhalten wünschen, ist der Preis jedes Bändchens 4 Gr. Sächs., oder 18 Kr. Rh. Neben der Fortsetzung des Livius erscheinen nun zunächst Cicero's tusculan. Untersuchungen und Thucydides's Geschichte des peloponnesischen Krieges. Da vom nächsten Jahre an monatlich zwei Bändchen der Römer und zwei Bändchen der Griechen ausgegeben werden, so kommen die Subscribenten auf das ganze Werk bei einer Auslage, die jährlich 6 Thlr. Sächs. nicht übersteigen kann, in wenigen Jahren in den Besitz einer vollständigen Sammlung guter Uebersetzungen der vorzüglichsten prosaischen Classiker des Alterthums, die später im Ladenpreis bedeutend mehr kostet, und welche bleibenden Werth behalten wird, wenn manche literarische Erscheinungen längst vergessen sein werden, welche jetzt die Mode zur Lieblingslectüre des großen Publicums gemacht hat. Ausführliche Ankündigungen über den Plan des ganzen Unternehmens sind in allen Buchhandlungen vorräthig. Das erste Bändchen liegt in allen Buchhandlungen zur Ansicht bereit.

Berlin, im Verlage von Duncker und Humblot, ist soeben erschienen:

Gedanken, Ansichten und Bemerkungen
über die
Unbill und Noth und die Klagen unserer Zeit,
in national- und staatswirthschaftlicher Hinsicht.
Von einem unparteiischen Freunde der Wahrheit.
8. Geh. 18 Gr.

Alle Stände, welche sich von den der jetzigen Zeit so besonders schuldgegebenen ungünstigen Verhältnissen berührt finden, erhalten in dieser Schrift eine auf vielfache statistische Data gegründete und durch einen unbefangenen Blick erhellte Würdigung dieser Umstände, verbunden mit Ansichten über die Veränderungen, welche die Zukunft darin hervorbringen kann.

Bei Eduard Weber in Bonn ist soeben erschienen und in allen guten Buchhandlungen zu haben:

Bischoff, Dr. C. H. Ernst, Die Lehre von den chemischen Heilmitteln, oder Handbuch der Arzneimittellehre, als Grundlage für Vorlesungen und zum Gebrauche praktischer Aerzte und Wundärzte. Zweiter Band, enthaltend die zweite Classe der Arzneimittel oder die neutralen Arzneikörper. Gr. 8. 1826. 2 Thlr. 12 Gr. (Erster Band 2 Thlr. 12 Gr. 1825.)

— —, Ueber die Bedeutung und das Studium der Arzneimittellehre. Zur allgemeinen Verständigung und als Einladung zu seinen Vorlesungen über dieses Lehrfach. Gr. 8. Geheftet. 6 Gr.

Acta, nova, physico-medica academiae Caesar. Leop. Carol. naturae curiosorum. Tom. XIII, Pars 1. Auch u. d. Titel: Verhandlungen der k. Leopold.-Carolin. Akademie der Naturforscher. 13ter Band. Erste Abtheilung. Mit illum. und schwarzen Kupfern. Gr. 4. Geh. 8 Thlr.

Lucas, Dr. C. G.; Gratianus et Eustolius. Dissertatio. 8maj. 12 Gr.

Schlegel, Aug. Wilh. von, Indische Bibliothek. Eine Zeitschrift. IIten Bandes zweites und drittes Heft. Gr. 8. 1 Thlr. 18 Gr.

Nöggerath, Dr. J., Sammlung von Gesetzen und Verordnungen in Berg-, Hütten-, Hammer- und Steinbruchsangelegenheiten für den königl. preuß. rheinischen Haupt-Bergdistrict 1816—1826. Gr. 8. 1 Thlr. 8 Gr.

Van der Wyk, H. J. Freih., Uebersicht der rheinischen und eifeler erloschenen Vulkane und der Erhebungsgebilde, welche damit in geognostischer Verbindung stehen, nebst Bemerkungen über den technischen Gebrauch ihrer Producte. Gr. 8. Geh. 16 Gr.

Funke, M. J., Die Kunst, moussirenden Champagnerwein am Rhein zu bereiten. Für denkende Weingärtner. Nebst einer Anleitung, auch andere moussirende Getränke nach chemischen Grundsätzen zu verfertigen. Nach eigner Erfahrung mitgetheilt. Gr. 12. Geh. 6 Gr.

In der J. G. Cotta'schen Buchhandlung in Stuttgart und Tübingen ist erschienen:

Hertha,
Zeitschrift
für
Erd-, Völker- und Staatenkunde.
Unter Mitwirkung
des
Freiherrn Alexander von Humboldt,
besorgt
von
Berghaus in Berlin und Hoffmann in Stuttgart.

Zweiter Jahrgang.
Sechsten Bandes zweites Heft.

Des zweiten Heftes erste Abtheilung.

Inhalt.

IV. Ueber den neuesten Zustand des Freistaats von Centro-amerika, oder Guatemala. Von Alexander von Humboldt.

V. Ueber den Pasitigris der Alten und dessen Zuströmungen aus Susiana. Nebst einer Erläuterungskarte von C. G. Reichard.

VI. Sina, von Herrn Abel Rémusat. Mit wenig Abkürzungen übersetzt von Dr. D—F.

Zu diesem Hefte gehören:

Der Euphrat und Shat el Arab von Babylon bis an seine Mündung; entworfen von C. G. Reichard.

Ansicht von der Nordwestseite der würtembergischen Alp. Von der Teck bis an den Sattelbogen.

Ansicht von der Nordwestseite der würtembergischen Alp. Vom Sattelbogen bis zur Achalm.

Des zweiten Heftes zweite Abtheilung.
Geographische Zeitung der Hertha.

Inhalt.

Reisen.

100. Reisen i Nordtydskland. Af J. C. Brehm.
101. William Moorcroft's Reisen in Hochasien.

102. Reise von Buchtarminsk nach Kulbscha oder Ili. 103. Beitrag zur Geographie von Hawaii (Owhyhee).

Zu diesem Hefte gehören:

Bewohner der Sandwichinseln.

Subscriptionsanzeige.

Geschichte Preußens

von den ältesten Zeiten bis zum Untergang der Herrschaft des deutschen Ordens.

Von

Johannes Voigt,

ordentlicher Professor der Geschichte, Director des geheimen Archivs zu Königsberg in Preußen.

Sieben Bände.

Der Subscriptionspreis, welcher bei der Ablieferung zu berichtigen ist, wird für jeden Band ungefähr 2 Thlr. und nur zwei Drittheile des Ladenpreises betragen; der Ladenpreis tritt sogleich nach geschehener Versendung eines jeden Bandes ein.

Sammler erhalten auf sechs Exemplare ein Freiexemplar, wenn sie den Geldbetrag an uns, oder an unsere Firma nach Leipzig unter Addresse der Weygand'schen Buchhandlung, s. z. franco einsenden, und die Portokosten für die Uebersendung des Werkes von Königsberg oder Leipzig aus übernehmen. Der Druck soll anständig, und zwar nach dem Muster von Raumer's „Geschichte der Hohenstaufen" (mit Vieweg'schen Schriften) auf gutem weißem Papier besorgt werden; die beiden ersten Bände erscheinen im Laufe dieses Jahres und die Fortsetzung wird alljährlich unausgesetzt erfolgen.

In jeder Buchhandlung des In- und Auslandes sind ausführliche Ankündigungen zu erhalten.

Königsberg, im April 1826.

Gebrüder Bornträger.

Bei A. Rücker in Berlin verließ soeben die Presse:

Gudme, A. C. (königl. dänischer Landinspector), Handbuch der theoretischen und praktischen Wasserbaukunst. Erster Band. Gr. 8. Mit 17 Kupfertafeln in Querfolio. 3 Thlr. 8 Gr.

Folgende kürzlich in unserm Verlage erschienene Unterhaltungsschriften erlauben wir uns einer gefälligen Aufmerksamkeit zu empfehlen:

Blumenhagen, Dr. Wilh., Novellen und Erzählungen.

1ster Band enthält: Luther's Ring, — Die Schlacht bei Sievershausen, — Das Bild. 1 Thlr. 16 Gr.

2ter Band enthält: Uebermuth und Menschlichkeit, — Der Ausgestoßene, — Der Roßtrapp, — Schloß Kaltenbach. 1 Thlr. 16 Gr.

Paner, Dr. F., Erzählungen. Zweite Sammlung. 1 Thlr. 8 Gr.

Sponagel, G. C., Des Vetters Feldzug in die Seebäder von Doberan. Mit 1 Titelkupfer. 1 Thlr. 20 Gr.

Suur, H., Die Häuptlinge Ostfrieslands. Historisch-romantisches Gedicht in zwei Gesängen. 12 Gr.

Hahn'sche Hofbuchhandl. in Hanover.

Bei J. G. Heubner, Buchhändler in Wien, ist soeben erschienen:

Oestreichische militairische Zeitschrift.

Jahrgang 1826. Neuntes Heft.

Inhalt: Ereignisse bei dem Heere der Verbündeten am Niederrhein unter Befehl des östreichischen Feldmarschalls Herzog von Ahremberg im Jahre 1745. II. Beitrag zur Geschichte des baierischen Armeecorps im Feldzuge gegen Rußland im Jahre 1812. III. Literatur. Ueber das Werk „Storia delle campagne e degli assedi degl' Italiani in Ispania dal 1808 al 1813. Von Camillo Vacani, Oberstwachtm. des k. k. Geniecorps. Mit Planen und Karten. Drei Bände in Folio, nebst einem Atlas." Mailand, 1823. IV. Neueste Militairveränderungen.

Stuttgart und Tübingen, in der J. G. Cotta'schen Buchhandlung, ist soeben erschienen:

Kunst und Alterthum von Göthe. Vten Bandes drittes Heft. Preis 2 Fl. 24 Kr. Rh., od. 1 Thlr. 8 Gr.

Inhalt:

Charos, Neugriechisch. Charos, Zeichnung von Leybold. Einzelnes. Bildende Kunst. Homer nach Antiken von Tischbein. Museum Worsleyanum. Marchese Forcella, Neapel. Osterwald, Sizilien. Goro, Pompeji. Vogel, Pillnitz. Bildergalerie, Wien. Shakspeare als Theaterdichter. Plato's Ion. Collection des portraits historiques de M. le Baron Gérard. 1ère et 2de livraison. Paris 1826. Joseph Haydn's Schöpfung. Brasilianisches Liedchen. Oeuvres dramatiques de Goethe. 4 vols. Paris. Vorhalle des Doms zu Köln. Steindruck zu München, Stuttgart. Göthe's Recensionen 1772 und 1773. Notice sur la vie et les ouvrages de Göthe par Albert Stapfer. Kurze Anzeigen. Vinzenzo Monti, Sulla mitologia. Carlo Tedaldi Fores, Meditazioni poetiche. Graf Raczinsky's malerische Reise. Bröndsted, Reisen in Griechenland. Schlosser, Universalhistorische Uebersicht. Meyer's Tabelle zur Kunstgeschichte. Weber, die elegischen Dichter der Hellenen. Karl Zell, Ferienschriften. Raumer, Geschichtliche Entwickelung der Begriffe von Recht, Staat und Politik. Ankündigungen. Serbische Lieder, übersetzt von Talvj, zweiter Theil. Lettische Lieder von Rhesa. Frithiof aus dem Schwedischen, durch Amalie von Helvig. Altgriechische Räthsel.

Erschienen und versandt ist:

Annalen der Physik und Chemie. Herausgegeben zu Berlin von J. C. Poggendorf. Jahrgang 1826, siebentes, oder siebenten Bandes drittes Stück (der ganzen Folge dreiundachtzigsten Bandes drittes Stück). Gr. 8. Mit einer Kupfertafel. Preis des Jahrgangs von zwölf Heften 8 Thlr.

Enthält:

1) Berzelius über die Schwefelsalze (Fortsetzung). 2) K. v. Hoff, Verzeichniss von Erdbeben, vulkanischen Ausbrüchen und ähnlichen Naturerscheinungen seit dem Jahre 1821 (Fortsetzung). 3) Wrede über die scheinbare Lage paralleler Stralen in der Atmosphäre und ihre Anwendung zu meteorologischen Messungen (Beschluss). 4) Auszug aus mehren chemischen Arbeiten von Otto Unverdorben. 5) Wöhler über die Honigsteinsäure. 6) Rose über die beiden Krystallformen des honigsteinsauren Ammoniaks. 7) Naumann, Notiz über die Krystallformen des

stänglichen Kobaltkieses. 8) Struve über die Nachbildung der natürlichen Heilquellen. 9) Chladni über eine merkwürdige meteorische Erscheinung unweit Saarbrücken, am 1sten April 1826. 10) Bohnenberger über die Einrichtung eines Normalbarometers. 11) Arago Notiz über die durch Bewegung entstehenden magnetischen Erscheinungen. 12) Berzelius über die Darstellung des Fe S³ und Fe S⁴, der beiden höhern Schweflungsstufen des Eisens. 13) Feld über die Wasserleitung des Kopernicus zu Frauenburg.

Leipzig, d. 18ten September 1826.

Joh. Ambr. Barth.

In der J. C. Hinrichs'schen Buchhandlung in Leipzig ist soeben erschienen:

Neuer Atlas der ganzen Welt.

Nach den neuesten Bestimmungen für Zeitungsleser, Kauf- und Geschäftsleute jeder Art, Gymnasien und Schulen, mit besonderer Rücksicht auf die geographischen Werke von Dr. C. G. D. Stein. Siebente vermehrte und verbesserte Anflage in 18 Karten und 7 Tabellen. Gr. Fol. 1826. 3 Thlr. 8 Gr.

In dieser Auflage sind wiederum die Blätter Asien und Afrika (à 6 Gr.) ganz neu und alle nach der neuesten Eintheilung colorirt; so können wir ihn als den wohlfeilsten Atlas bei so guter Ausstattung Jedem aufrichtig empfehlen.

Berlin, im Verlage von Duncker und Humblot ist erschienen:

Funk (D. A. F.) *de Salamandrae terrestris* vita, evolutione, formatione tractatus. Fol. Mit 3 Kupfertafeln. 4 Thlr. Dasselbe, mit sauber colorirten Kupfern 5 Thlr. 8 Gr.

Charakteristische und höchst lebendige Zeichnung der Abbildungen, vorzüglicher Stich der Kupfertafeln, und Abdruck der colorirten Exemplare mit den Farben (wie solches in Frankreich bei ähnlichen Ausgaben geschieht) geben diesem Werke, neben dem Verdienstlichen seines Inhalts, eine Zierde, die es den Werken des Auslandes in dieser Art gleich setzt, ohne daß es diesen in Betreff des theuern Preises gleich käme.

Im Verlage der Gebrüder Borntråger in Königsberg ist soeben erschienen und in allen Buchhandlungen zu haben:

Pocket dictionary of the scottish idiom,

in which the signification of the words is given in english and german, chiefly calculated to promote the unterstanding of the works of Sir Walter Scott, Rob. Burns, Allan Ramsay etc. With an appendix containing notes explicative of scottish customs, manners, traditions etc.

By

Robert Motherby.

Sauber cartonnirt. Preis 1 Thlr. 8 Gr.

Wer je die Art des Vergnügens empfunden hat, mit welchem wir Scenen erblicken, die ein Volk vor unser Auge stellen, das sich im Kreise nationeller Gefühle, Begriffe, Gewohnheiten und Umgebungen bewegt, geschildert in den ausdrucksvollen Zügen eines uns geläufigen Nationaldialekts, dessen bloße Töne uns schon in der Einbildung auf den Schauplatz der Handlung versetzen, der wird es gestehen, daß keine Uebersetzung diese Wirkung hervorzubringen vermag, da sie nur ein schwaches Bild von dem gibt, was sie darstellen möchte, denn jener unaussprechliche Zauber mangelt, welcher dem Gemälde allein den Glanz der Vollendung verleiht. Dieses thut vor unserm Blicke den belebten Schauplatz selber auf, in allen den glühenden Farben der Natur, auf dem jede Figur zu uns spricht, in der ganzen Energie ihrer eigenthümlichen Sprache. Den englischen Leser, besonders auf dem Festlande, mit dem ganzem Zauber jener geheimern Reize bekannt zu machen, welche seinem Genusse eine Würze geben werden, wovon er bis dahin kaum eine Ahnung haben konnte, ist der Zweck dieses Werks, und das allgemeine Interesse, welches die Werke des Sir Walter Scott mit so vielem Recht erregen, die Veranlassung zu dessen Herausgabe.

Bei Hemmerde und Schwetschke ist erschienen und in allen Buchhandlungen zu haben:

Das Paradies des *Dante Alighieri*, übersetzt und erläutert von *K. Streckfuss*. Gr. 8. Geheftet. Preis 2 Thlr.

Hiermit ist das vom ersten Beginn an vom Publicum mit lebhafter Theilnahme aufgenommene Werk beendigt und unter dem Titel: „Die göttliche Komödie des Dante Alighieri", Preis 6 Thlr., in allen guten Buchhandlungen zu haben. Der Haupttitel für den *ersten* und *zweiten* Theil wird mit dem *dritten* nachgeliefert.

Halle, am 1sten September 1826.

Bei J. G. Heubner, Buchhändler in Wien, ist erschienen und in allen Buchhandlungen zu haben:

Anleitung,
wie man nach bestimmten Verhältnissen die passendste Stangenzäumung finden kann.

Nebst einer einfachen Ansicht der

Grundsätze der Zäumung.

Von

Max. Ritter v. Weyrother,

k. k. Oberreiter an der spanischen Schule.

Mit zwei Kupfertafeln.

Zweite verbesserte Auflage.

Gr. 8. 16 Gr., oder 1 Fl. 12 Kr. Rhein.

Der Zweck dieses Werkchens ist, die zweckmäßigste und passendste Zäumung, welche doch einer der wichtigsten Gegenstände der Reitkunst ist, und die in allen Lehrbüchern nur oberflächlich behandelt wird, zu lehren.

Der Herr Verfasser hat nach theoretischen Grundsätzen diesen wichtigen Gegenstand beschrieben und klar entwickelt, in welchem Verhältniß die Stange zum Pferdemaul steht, dann die Art zu messen und zu rechnen, um die passendste Zäumung finden zu können; daß dieses Werkchen, dem noch ein Anhang über Hebe- und Schleifzügel beigegeben ist, für jeden Pferdebesitzer von großem Nutzen, und die darin aufgestellten Grundsätze praktisch sind, beweist der schnelle Absatz der ersten Auflage.